# LE VALLI DI LANZO

## MEMORIE

RACCOLTE ED ORDINATE

DAL MARCHESE

**LUIGI CLAVARINO**

Colonnello di Fanteria



CON CARTA TOPOGRAFICA DELLE VALLI DI LANZO

TORINO
LIBRERIA L. BEUF
Via Accademia delle Scienze, 2

1874.

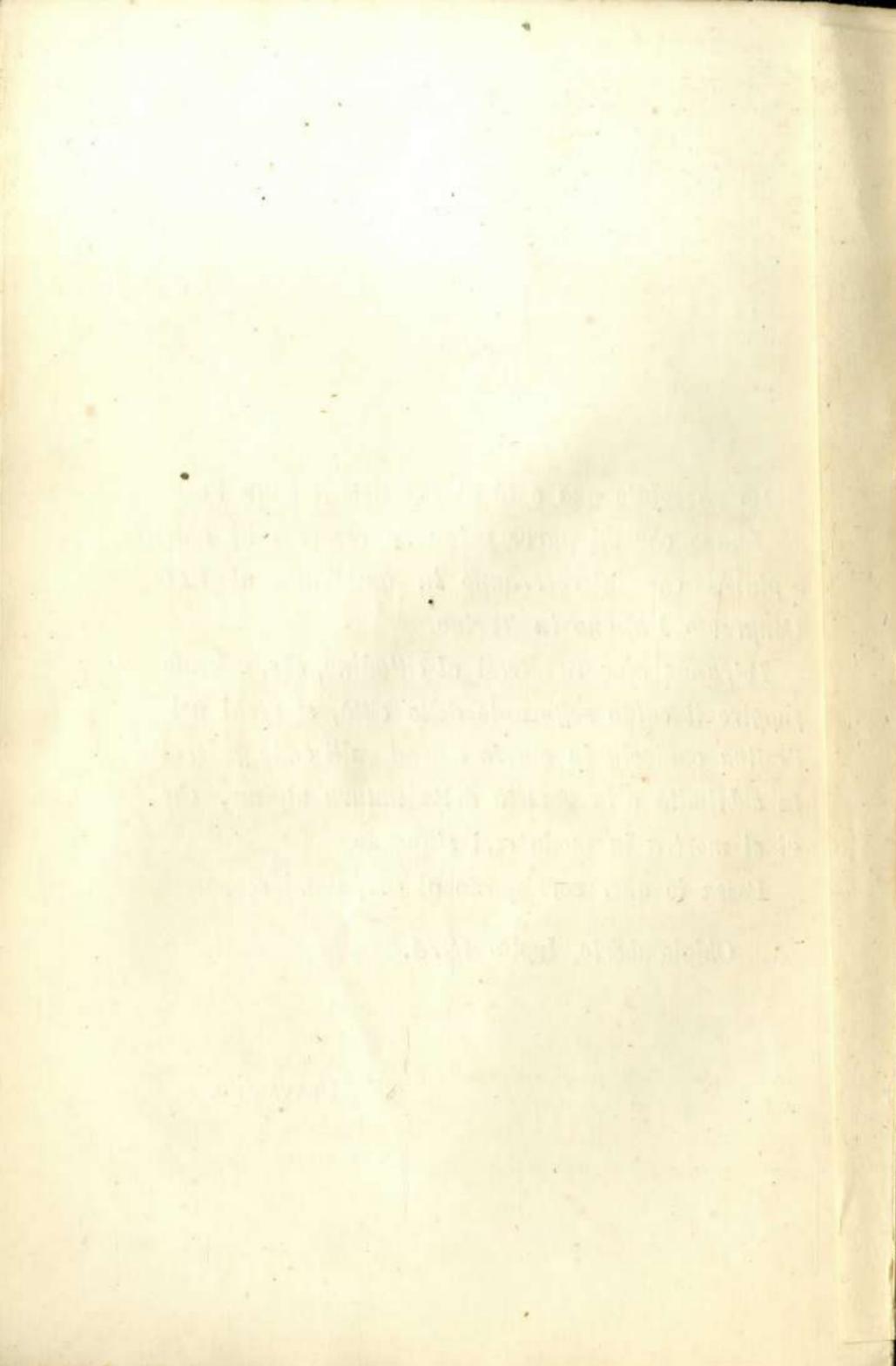
# INDICE DELLE MATERIE

*Ho razzolato qua e là alcune notizie sulle Valli di Lanzo che mi parve potessero essere utili agli alpinisti che interverranno in quest'anno al VII Congresso Italiano in Torino.*

*Potranno giovare altresì al cittadino, che, volendo fuggire il caldo soffocante della città, si rechi nel-l'estiva canicola in queste amene valli onde godervi la sublimità e la varietà della natura alpina, che vi si mostra in modo così stupendo.*

*Possa io aver corrisposto al prefissomi scopo.*

*Chialamberto, luglio 1874.*

CLAVARINO.

# LE VALLI DI LANZO

## § I.

### Struttura delle valli — Loro dimensioni.

Le valli di Lanzo stanno sul versante orientale delle Alpi Graie compreso fra il *Rocciamelone* e la *Levanna* e due contrafforti, che da questi due punti si protendono quasi parallelamente dall'ovest all'est sino alla pianura: due rami che si spiccano da questi contrafforti, l'uno dal monte *Arpone*, l'altro dalla punta del *Vallon*, convergono verso Lanzo, ove s'incontrano chiudendo il bacino e lasciando al *Ponte del Roc* una gola stretta e dirupata per dove corre la *Stura*.

Questa gola un tempo o non esisteva o non era così profondamente tagliata, come lo è oggidì.

Ne è prova la massa di terreno diluviale esistente all'ovest di Lanzo, la quale si eleva ad un livello quasi corrispondente a quello dell'antico castello, mostrando così che la Stura una volta aveva là un passaggio ad altezza molto superiore a quella cui scorre oggidì. In fatti corre in Lanzo la tradizione che tutto lo spazio della valle compreso fra il ponte di Germagnano ed il monte Buriasco su cui stava l'antico castello di Lanzo, fosse occupato da un vasto lago che bagnava tutta la

pianura ove ora stanno le ridenti praterie di Germagnano.

Onde farsi un'idea ben chiara di questo bacino che sta a settentrione di val di Susa ed a mezzodì di valle d'Orco, accingiamoci a percorrerne i limiti partendo da Lanzo, là dove il torrente, alimentato dai tre distinti rami, si *stura* nella pianura della gola del *Ponte del Roc*. Passato il ponte e portandosi sulla destra della Stura, noi ascendiamo al *Mon-Basso* e camminando lungo la costiera raggiungiamo l'*Arpone*. Lasciando a sinistra la propagine che s'inoltra verso il sud e termina al *Musiné*, camminando sulla spartiacqua che divide la valle di Susa da quella di Lanzo, e passando pel *Civrari*, le *Coupe de le Trape*, la *punta del Pallon*, giungiamo al *Rocciamelone*, punto culminante della catena alpina, dopo aver percorso una linea confinante di 43 chilom. Discendendo dal Rocciamelone, volgendo verso nord e percorrendo le lari delle Alpi, incontriamo il colle e la punta dell'*Altaretto* e la *Croce Rossa*, e procedendo, la punta del *Collerin d'Arnas*, l'*Uja di Bessans* ed il *colle del Collerin*. Volgendoci verso nord-est e lasciando la *Ciamarella* sulla destra, raggiungiamo il *colle di Sea* e successivamente la *punta di Sea*, la *punta Francesetti*, la *punta Bonneval*, la costiera *Mezzenile*, la costa *Martelot*, formanti una elevata e scoscesa parete che mette al *colle Girard*, da dove si sale alla *Levanna*, altro punto estremo di quella parte della catena delle Alpi che appartiene a queste valli, che dista circa chilom. 24 dal Rocciamelone misurati sulla cresta delle Alpi. Discendendo in ultimo verso est, percorrendo il contrafforte che divide la valle dell'Orco da quella di Lanzo, e passando per *Deserta*, il *Tovo* e l'*Uja Bellavarda* giungiamo al monte *La Rossa*, da dove, volgendoci bruscamente al sud, sempre per la cresta del monte, passando per *Chiaves* e *Sant'Ignazio*, arriviamo,

dopo un percorso di chilometri 22, sulla sinistra della Stura, a capo del ponte del *Roc*, da cui abbiamo preso le mosse.

La maggior estensione in larghezza dal monte *Tovo* al monte Civrari è di chilom. 25, e la maggior lunghezza dal ponte del *Roc* in Lanzo al Rocciamelone chilom. 32. La superficie territoriale non è minore di chilometri quadrati 540.

L'elevazione del suolo sopra il livello del Mediterraneo, misurata nella parte più bassa della pianura presso Lanzo, è di m. 435, e nella parte più alta alla sommità dell'Uja Ciamarella di m. 3697, secondo le osservazioni ed i calcoli del conte Paolo di San Robert.

Questo bacino è formato da tre valli distinte, bagnate da tre rami della Stura, detta Superiore o di Lanzo. La principale chiamasi valle di Lanzo; si estende da Lanzo a Ceres, ed ha 12 chilom. di lunghezza; quindi per altri 17 chilom. da Ceres al Forno-Alpi-Graie, ove comincia, chiamasi *Valle Grande*.

La seconda valle è detta *Valle di Viù;* ha principio alle falde del Rocciamelone e si estende per 30 chilom. sino presso Traves.

La terza finalmente chiamasi *Valle d'Ala* ed è posta in mezzo alle due precedenti; ha origine al piano detto della *Mussa*, e dopo 18 chilom. sbocca a Ceres presso il ponte di Procaria, a 10 chilom. superiormente al luogo ove si apre quella di Viù.

Separano queste tre valli due contrafforti che partono dalla catena principale delle Alpi: l'uno che, facendo capo ad 800 metri all'ovest dell'Uja Ciamarella, si dirige dall'ovest all'est fra la Valle Grande e quella d'Ala, e termina a Ceres al ponte delle *Meschie;* l'altro che in direzione quasi parallela al primo dalla punta d'Arnas corre sino a Traves e divide la valle d'Ala da quella di Viù.

Le pendici interne o orientali delle Alpi hanno tutt'altro aspetto che le esterne od occidentali.

Quest'ultime vanno con lunga serie di alture e di valli prolungandosi a larghe distanze sino al Rodano; le interne invece scendono al piano per mezzo di contrafforti brevi e per ciò ripidissimi. La pendenza dei contrafforti non è gran fatto meno dirupata di quella della catena principale.

Le nevi coprono le sommità alpine per circa dieci mesi dell'anno, vengono inferiormente i ghiacciai, terminati da scarpe di ghiaccio che sembrano non aderire alla terra, e da cui escono acque abbondanti che alimentano i tre rami di Stura. I contrafforti che si spiccano dalla parte orientale di questo tratto delle Alpi Graie non hanno ghiacciai, tranne uno piccolissimo nella valle d'Ala, che sta sotto la cima Veil e sopra il villaggio di Balme, detto Salvin.

Al disotto della regione dei ghiacciai incominciano i pascoli alpini, che terminano alla zona boschiva. In queste regioni, composte di piani, di siti cespugliati, balze, burroni, nude roccie e rovine di queste, la natura opera senza la mano dell'uomo, così che non vi è coltivazione propriamente detta. Le erbe vi sono eccellenti e veramente adattate pel bestiame grosso e minuto che vi ascende annualmente da giugno a settembre.

I nove decimi del territorio delle tre valli sono ingombri da montagne, da nude roccie e da ghiacciai, o intersecate dai rami di Stura o da' suoi affluenti, e la parte piana raramente ha un chilometro di larghezza.

Però verso l'estremo limite ed in vicinanza al piede delle Alpi, le valli si allargano sensibilmente e formano ridenti pianure. Il piano d'*Usseglio* in valle di Viù ed il piano della *Mussa* in valle d'Ala, saranno a suo luogo particolarmente descritti.

§ II.

## Monografia della Stura.

Tutte le acque che bagnano queste valli appartengono a tre copiose correnti, che riunite insieme formano la Stura, detta Stura Superiore o di Lanzo, per distinguerla da altri due torrenti omonimi, che si trovano in Piemonte.

Il primo ramo denominato Stura di Groscavallo o semplicemente Stura, è formato da due tributari, l'uno detto la *Gura*, che ha le sue sorgenti dal ghiacciaio della Levanna, dal piccolo ghiacciaio o talancia del colle Girard, dal ghiacciaio detto del Martelot e dal ghiacciaio del Mulinet; l'altro detto la Stura di *Sea*, che scaturisce dal ghiacciaio di Sea, e si getta nel primo a Forno-Alpi-Graie.

Il torrente che esce da quest'ultimo ghiacciaio porta alla Stura una quantità d'acqua maggiore di quella che le inviano gli altri quattro ghiacciai.

Da questo punto il torrente prende una direzione dal nord-ovest al sud-est, che conserva sino al ponte del *Roc*, ove finisce la valle. È rimarchevole l'enorme Marmitta (Marmitte de géant) che vedesi aperta nell'alveo della Stura all'estremità sinistra del ponte del *Roc* [1].

[1] È noto, dice il Gastaldi, il processo impiegato dalla natura per scavare queste *marmitte*. Là dove la vena urta con violenza contro la roccia, si produce col tempo un incavo irregolare, il quale va man mano approfondandosi finchè la vena che vi si precipita è obbligata a prendere un moto rotatorio vorticoso. Se ora capita in quell'incavo irregolare un ciottolo, portatovi dalla rapidità della corrente, sarà costretto dal moto vorticoso dell'acqua a girarvi dentro e ad ingrandirlo, rodendo col rapido circolare suo movimento la roccia, finchè il ciottolo stesso sia intieramente consumato. Ma al primo ne succede un altro, al secondo un terzo, a questo parecchi insieme finchè il vano della *marmitta* assume proporzioni colossali pari a quelle della esistente al *Ponte del Roc*.

Non molto lungi da questo ponte ed in prossimità di Lanzo, riceve le acque del Tesso, si dirige alla Venaria Reale, accoglie quelle della Ceronda in Altessano e va a sboccare nel fiume Po, a mezzo miriametro sotto Torino.

L'intiero suo corso è di 64 chilom. La rapidità delle sue acque non è la stessa in tutta la sua lunghezza.

Verso le sorgenti, massime nel vallone di Sea, scorre precipitandosi di roccia in roccia. Dal Forno-Alpi-Graie al ponte del *Roc*, la media inclinazione del suo alveo è di m. 20 per chilom., cioè m. 1 ogni 50 di corso; nelle piene corrode le rive, scava ad ogni poco un nuovo letto e trascina pietre, terra e roccie di straordinaria mole. Più si avanza, la pendenza diminuisce; l'acqua allora deposita le materie che ha trascinate, forma le isolette che si scorgono da Lanzo al Po, e ad un certo punto ogni pendenza si direbbe sparita, quasi la pressione sola dell'acqua desse moto alla massa. La media pendenza da Lanzo al Po è di 0,78 per 0[0.

Nei mesi di luglio e di agosto le acque sono albiccie, spesse e saponacee, fenomeno che aumenta d'intensità quanto più si è vicini al ghiacciaio da dove in questi due mesi scaturiscono in maggior abbondanza per l'effetto del calore estivo. L'acqua allora si carica di parti eterogenee che alterano considerevolmente la sua limpidezza e trasparenza ordinaria, che essa non riprende che gradatamente, a misura cioè che queste parti estranee si precipitano al fondo del letto; ciò che ha luogo in vicinanza della pianura.

Il suo letto dalle sorgenti a Ceres è ripieno ricolmo di detriti, sicchè l'acqua non corre mai sulla roccia in posto, od in altre parole sulla roccia viva, nè mai si sprofonda in borri o gole, nè mai discende in cascate; da Ceres ad Altessano è formato di ciottoli di svariata grossezza; da Altessano al Po di sabbia calcare e di terre

argillose. Dal Po a Lanzo è guadabile, ma non lo è punto superiormente per l'impeto della corrente, se si eccettua nella stagione invernale.

Questo ramo principale, dalle sorgenti sino al ponte del *Roc*, bagna le terre di *Forno-Alpi-Graie*, *Groscavallo*, *Bonzo*, *Chialamberto*, *Cantoira*, *Ceres*, *Pessinetto*, *Mezzenile*, *Traves*, *Germagnano* e *Lanzo*: riceve il tributo degli altri due rami di Stura e di un gran numero di rivi, dei quali soltanto i maggiori vengono qui appresso enumerati.

Sulla sinistra accoglie il rio *Vercellino*, che è alimentato dai laghi di tal nome, e vi si precipita in vicinanza delle Migliere. L'*Unghiasse*, rio sempre munito d'acque copiose, che sgorgano da quattro laghi che stanno fra i monti di Unghiasse, e che si getta nella Stura tra *Bonzo* e *Breno*, arrecando spesse volte danni fortissimi alle terre vicine per le roccie di smisurata grossezza che trascina nel suo corso. La *Vassola* ed il rio di *Vonzo* che si gettano nella Stura in vicinanza di Chialamberto. *La Villa* che ha la sua foce al casale *La Villa* in Cantoira, e finalmente l'*Upia*, rivo di breve corso, spesso asciutto, che affluisce alla Stura vicino a Lanzo.

Gli affluenti della destra sono il *Trione*, il *Croset* ed il rio *Missirola* che nasce dal monte *Doubia* e si precipita nella Stura rimpetto alla *Mottera* dopo aver formato una bella cascatella denominata la Gorgia. Finalmente la *Frera* che nasce dall'Uja di Calcante ed affluisce rimpetto a Pessinetto.

Il secondo ramo appellasi Stura d'Ala ed è formato da due tributari, l'uno chiamato il Rio d'Arnas, che ha le sue sorgenti dal ghiacciaio d'Arnas, l'altro che è formato dal ghiacciaio del Collerin, e vanno ad unirsi al piano della Mussa. Il ramo del Collerin fluisce da una larga e profonda volta di ghiaccio detta l'Us-baron, da dove le acque escono schiumanti per precipitarsi con

gran fracasso nelle roccie. La sua direzione generale è dall'ovest all'est; rapidissimo alle sue sorgenti, scorre in un dolce declivio da *Roccia Venoni* per tutto il piano della Mussa. Da Balme riprende il suo rapido corso, bagna *Chialambertetto*, ed a poca distanza da *Mondrone* forma una stupenda cascata di un genere assai raro, chiamata dagl'indigeni *Gorgia di Mondrone.*

Le acque del torrente Stura tutto intiero cadono perpendicolarmente dall'altezza di 17 metri circa in un bacino scavato nella roccia dal tempo e dalla natura. Questa prima cascata è assai pittoresca, ed il viaggiatore per osservarla può collocarsi sull'orlo stesso del bacino, dove viene bagnato in un istante da uno spruzzo umido ed impercettibile, che la cascata tramanda da ogni parte.

Ma la Stura non è appena raccolta in questo baratro, sempre bianco di schiume, che ne sfugge di nuovo colla più grande veemenza da una breccia formatasi nel macigno, larga non più di tre metri, per precipitarsi con un rumore spaventevole in un abisso profondo più di 65 metri, formato da due enormi roccie di 154 metri in lunghezza, tagliate a picco e poste parallelamente alla distanza di dieci metri circa l'una dall'altra.

Questa seconda cascata il viaggiatore non può altrimenti osservarla che mettendosi carpone e allungando di poi la testa sopra l'abisso, da cui si eleva una spessa nebbia prodotta dall'urto violento del grande volume di acqua e per l'agitazione continua dell'aria, che vi si trova come imprigionata.

Questo spettacolo veramente maestoso colpisce indistintamente l'uomo sensibile, l'uomo colto ed il semplice contadino, non essendo necessario per questo di possedere quel certo modo di vedere e di sentire le cose, che è l'effetto di una educazione squisita.

Bagnate le terre d'Ala, il torrente và a gettarsi in

quello della Stura di Groscavallo, rimpetto a Procaria, dopo aver percorso un tratto di 20 chilometri, in un letto di roccia viva, pieno di scogli e di balzi.

Sono da osservarsi le *Marmitte* di piccole dimensioni, ma di ammirabile regolarità, che si trovano al Ponte delle Scale prima di giungere in Ala passando per la vecchia strada.

La media pendenza del suo letto dal piano della Mussa al suo confluente è di circa metri 50 per chilometro, cioè di 1 metro ogni 20 di corsa.

I tributari di questo ramo sono di poca importanza e di un corso assai breve, essendo la valle molto ristretta. Il principale sulla sinistra è il rio di *Crosiasse* che discende dal versante settentrionale del monte Doubia e dell'Attila, e immette nella Stura sotto la borgata Bracello, frazione di Ceres. Sulla destra il *Paschietto* che ha origine dal ghiacciaio Salvin, e si scarica rimpetto la parrocchia di Balme, ed il *Narmeis* che ha principio alla *Testa Payan*, e si getta nella Stura dirimpetto a Voragno.

La Stura di Viù è formata dalle due *Chiare*, che hanno origine, l'una dal ghiacciaio del *Rocciamelone* e da quello che si stende da questo monte sino al lago dell'*Altaretto*, l'altra dal ghiacciaio e dal lago della *Rossa*, e tenendo la prima un corso molto più lungo, discendono ad unirsi alle falde della montagna detta *La Corna*, vicino alla fabbrica del minerale cobalto, presso Usseglio. La prima, dopo aver bagnato *Malciaussia* a due chilometri da questo casale, forma una cupa e fragorosa cascata chiamata *Piss-Madai*, del genere di quella di Mondrone, sebbene meno imponente per la minor copia delle acque da cui è prodotta. Il *Piss* ricorda la non poetica immagine che ha dato il nome al *Piss-Vache; Madai* vorrà forse dire *Amedeo:* cioè cascata d'Amedeo. Al Piss-Madai stava, dice una strana leggenda, in agguato, chi sa quanti se-

coli addietro, Giovanni di Parigi, e quanti francesi gli capitavano alle mani, tanti ne rubava, gettandoli, dopo averli spogliati, in quell'abisso. Le roccie che formano la cascata sono scisti, talchi feldspatici e calcaree micacee. La seconda Chiara bagna la vallata d'Arnas. Col nome di Stura di Viù, le acque riunite prendono una direzione dall'ovest all'est, che conservano sino al Ponte Nuovo, vicino alle *Maddalene*, da dove rivolgendosi bruscamente verso nord, vanno a gettarsi nella Stura di Groscavallo presso il Ponte di Traves, facendo con essa un angolo poco meno di 90 gradi.

Questo torrente, sempre fornito di un volume d'acqua considerevole, bagna le terre d'*Usseglio*, *Lemie* e *Viù* e percorre su di un letto ripido ed ineguale 30 chilometri circa, dalle scaturigini al suo sbocco. Il suo pendìo dalla *Fabbrica* a *Villaretto* sino al suo confluente non è minore di metri 25 per chilometro, cioè 1 metro per ogni 40 di corso.

Fra le villate *Saletta* e *Piazzetta*, varcata la prima, la valle si ristringe, anzi si chiude per un monte ripido e sterilissimo, che l'ingombra a guisa di un muro, lasciando breve spazio ad una strada che s'alza pei suoi fianchi serpeggiando, sospeso quasi sul torrente Stura, che dalla cima di quel monte giù si travolge, e di masso in masso precipita stranamente rumoreggiando, e rompendo in mille foggie, e trasformando qua e colà in bianca spuma le sue verdi acque trasparenti. Le cascatelle di Tivoli possono dare un'idea di questa cateratta, una delle più belle e delle più maestose. La Stura di Viù riceve il *Paschietto* e rio di *Viana* sulla sinistra, i quali vi si gettano il primo presso l'abitato di *Lemie*, ed il secondo presso la villata delle *Fucine*, dopo aver bagnato i *Tornetti;* il rio *Nanta* ed il *Richiaglio* sulla destra, il primo che scorre nella valle *Orsiera* ed ha il suo confluente vicino al forno di *Lemie*, il secondo che

nasce dal lago Civrari, scorre nella valle Rognous, e si scarica nella Stura inferiormente a Viù dirimpetto alle Fucine.

## § III.

### Geognosia.

Onde offrire agli alpinisti quanto di più pregevole siasi scritto sino ad oggi dal lato orografico su queste valli, io prenderò a scorta il Gastaldi: *Alcuni dati sulle punte alpine*, di cui riferirò testualmente alcuni brani.

« La Valle Grande, limitata tra Forno e Ceres, pre-
« senta una particolarità degna di essere notata. Il fondo
« di essa è ripieno, ricolmo di detriti a segno che fra
« il piede delle due pareti trovasi sempre uno spazio
« sufficiente, nè v'ha luogo della valle in cui le falde
« dei monti che la fiancheggiano vengano a toccarsi.
« Onde il nome di Valle Grande, la quale potrebbe al-
« tresì e relativamente chiamarsi Valle Piana, giacchè
« non solo in niun punto di essa, le pareti laterali ven-
« gono a contatto o quasi, ma non v'ha neanche, in
« tutta la sua lunghezza, alcuno di quei gradini, di quei
« subiti salti che in altre incontransi. Ne viene perciò
« che la strada non è mai costretta ad elevarsi al di-
« sopra del torrente per vincere e superare una propa-
« gine che troppo si avanzi nella valle od una parete
« troppo scoscesa.

« L'uniformità del fondo della valle non è tuttavia perfetta
« chè anzi lungo di essa vi sono frequenti rialzi, i quali
« tutti però, meno uno, sono coni di deiezione, formati dai
« torrenti laterali anzichenò frequenti, massimamente
« sul lato sinistro. Il solo rialzo che faccia eccezione è
« un'enorme frana di pietre che, staccatasi dal *Monte*

« *Rosso* sul fianco destro della valle, quasi di faccia a
« Borgognies, precipitò così grossa e con tanto impeto
« da spingere la sua estremità sin contro il piede del
« fianco sinistro. La Stura è obbligata a tagliare questa
« congerie di massi, passando per un canale che si aprì
« in mezzo ad essi, e questo canale è talmente stretto,
« che durante le grosse acque le è forza rifluire con
« danno gravissimo dei prati situati a monte. La fre-
« quenza dei coni di deiezione non impedisce che il fondo
« della valle ed il ridosso dei coni stessi di deiezione
« sieno abbondantemente irrigati, vuoi colle acque della
« Stura, vuoi con quelle dei rivi laterali, e questo suolo
« essendo quasi tutto tenuto a prati, ne viene che dalla
« primavera all'autunno il fondo della valle è sempre di
« un verde ammirabile; visto da un conveniente punto
« elevato esso rassomiglia ad una tela di color smeraldo,
« in mezzo alla quale serpeggia una bianchissima stri-
« scia che è il letto del torrente.

« Frequenti sono, lungo la valle, i lembi di terreno
« morenico lasciato dall'antico ghiacciaio che discen-
« deva sin sotto a Traves. Questi lembi si adagiano
« sulle due pareti della valle sino a considerevole altezza,
« o riempiono lo sbocco dei valloni laterali, ed a motivo
« della struttura particolare di questa sorta di depositi,
« che lascia facile adito alle radici, su quei lembi e sui
« pianerottoli da essi formati, rigogliosa si sviluppa la
« vegetazione come a *Lities*, a *Vonzo*, ai *Rivotti*, sulla
« sinistra della valle, al piano del *Senà*, ecc., sulla de-
« stra. I primi, quelli cioè disposti sulle falde della pa-
« rete che guarda il sud, trovansi in prossimità dei paesi,
« ed ivi per la comodità di condurvi le capre al pa-
« scolo nella cattiva stagione, vennero affatto spogliati
« della foresta, onde su essi l'acqua esercita senza ri-
« tegno la sua potente azione erosiva, e quindi continue
« frane di detriti e di massi che apportano gravi danni,

« ammucchiando rovine lungo il letto del torrente e sui
« sottostanti prati. Questi depositi denudati, rotti dalle
« frane, hanno lo stesso colore del letto del torrente,
« sono cioè biancastri e scorgonsi da lungi allo sbocco
« del vallone di *Rù*, sulle scoscese ripe di *Lities*, su
« quelle di *Vonzo*, a Pialpetta ed in altri luoghi.

« Posteriormente alla scomparsa, o per meglio espri-
« mermi, al regresso dell'antico ghiacciaio che occupava
« questa valle, il rivo che discende dal Vallone di Cia-
« vanis ha tolto all'altipiano di Vonzo (tutto formato
« di deposito morenico), e portato nella Stura una massa
« ingente di detriti. Sulla scoscesa falda di questo al-
« tipiano vedonsi due di quelle curiose piramidi che
« portano per cappello enormi massi erratici. Esse hanno
« 12 o 13 metri di altezza e 7 od 8 metri di diametro
« medio. Egli è evidente che anche la caduta della frana
« di sassi, della quale abbiamo parlato più sopra, è po-
« steriore all'accennato regresso dell'antico ghiacciaio,
« poichè, in caso contrario, esso avrebbe coperto la su-
« perficie del ghiacciaio e con essa sarebbe disceso lungo
« la valle. Esiste del resto nel paese, sul conto di quella
« frana, una tradizione, il cui valore non sono in grado
« di apprezzare. »

Giova notare, continua il Gastaldi, che dal lato del rilievo ben diverse presentansi le valli d'Ala e di Viù, da quella di Ceres o di Valle Grande. Questa, a partire dalla Mussa sino a Ceres, è più stretta, più aspra, più profonda, ed il torrente a più riprese vi forma gorghi, si precipita a cascate o si inabissa fra le verticali ed alte pareti di stretta gola, come vedesi al ponte della *Vana* presso Ceres, al ponte delle *Scale* presso *Ala*, alla *Gorgià* presso Mondrone ed in altri luoghi. Lo stesso dicasi nella valle di Viù, e basti citare la stretta per la quale il torrente esce al suo punto di confluenza col ramo principale, il celebre *Piss-Madai*, e via dicendo.

La singolare, e dal lato orografico non meno importante differenza fra la Valle Grande e quella di Ala e di Viù non può avere altra causa che la differenza della natura delle roccie nelle quali quelle valli sono scavate.

« Tutta la regione alpina posta fra il corso della Riparia, a valle di Susa, e quella dell'Orco, si compone,
« considerata in grande, di due zone di roccie. Nella prima
« zona, che è altresì la superiore in posizione, la più
« recente in tempo, dominano le *pietre verdi* come il
« *serpentino* e le varie roccie che d'ordinario lo accom-
« pagnano, vale a dire l'*eufotide*, il *talco*, la *clorite*, la
« *pietra ollare*, la *diorite*, l'*anfibolite*, ecc. La seconda
« zona consta esclusivamente di *gneiss* di struttura ed
« aspetto vari, presentandosi ora con grana fina e rego-
« larmente scistosa, ora con struttura porfiroide, con
« grossi noccioli, cioè di feldspato, ora finalmente con
« struttura prettamente granitica. »

Le due valli di Ala e di Viù e quella più sopra chiamata valle di Ceres sono aperte nelle roccie della prima zona, anzi questa, piegandosi verso nord, va altresì a tagliare trasversalmente la Valle Grande sotto a Chialamberto. L'*Uja di Belavarda* ed il *Monte Pellerin*, non che tutta la parte inferiore della valle, sono compresi in questa zona la quale si protende poi anche nella valle dell'Orco e nella valle d'Aosta.

« L'abbiamo chiamata la zona delle *pietre verdi*, per-
« chè il *serpentino*, le roccie congeneri e quelle che abi-
« tualmente lo accompagnano o lo sostituiscono, sono le
« dominanti od almeno a più riprese si intercalano in
« essa, e le danno speciale suggello.

« La catena del *Musinè*, il *Mon-Basso* tra Caselette
« e Lanzo sino a Viù o al santuario di Sant'Ignazio sono
« di serpentino o di eufotide. Ritrovasi il serpentino nei
« dintorni di *Chiaves* e presso *Lities*; forma il *Monte*

« *Rosso* che sorge al disopra del santuario di Santa Cri-
« stina a cavallo della Valle Grande e della valle di
« Balme; si protende dietro ad Ala e va a formare l'*Uja*
« *di Mondrone;* ricompare in parecchi punti della valle
« d'Usseglio e della valle di Susa. Ed in generale ovun-
« que, in questa zona, s'incontra uno dei tanti monti
« che portano il nome di *Rosso*, di la *Rossa*, ecc., lo si
« può ritenere formato di *pietre verdi*, di *serpentino* cioè,
« di *eufotide*, di *anfibolite*, ecc., perchè queste roccie al-
« terandosi superficialmente, prendono tinta giallo-ros-
« sastra.

« Siamo entrati nella questione geognostica tirativi da
« quella del rilievo del suolo, e ragion vuole che ne
« accenniamo tutti i punti principali. In questa zona detta
« delle pietre verdi, sono or qua or là intercalate pa-
« recchie altre roccie, fra le quali noterò il *gneiss*, il
« *calcare* ed il *calcescisto*. Trovasi il gneiss fra Lanzo e
« Ceres; a Pessinetto lo si estrae per pietra da taglio
« da due cave aperte accanto alla strada, e fra le due
« cave vedesi interposta una potente massa di *serpentino*.
« Il *gneiss* in grandi lastre trovasi altresì a Lities; ra-
« ramente nella valle di Balme, frequentemente nelle
« valli di Usseglio e di Susa. Incontrasi il *calcare*, quasi
« sempre più o meno *dolomitico* e *saccaroide*, a Chiaves;
« in masse di maggior mole e di qualità migliore a Can-
« toira, che fornisce la calce a tutta la Valle Grande;
« incontrasi a Rù, a Voragno, alla Mussa sopra Balme,
« ed in massa molto più considerevole verso Susa. Lo
« stesso dicasi del *calcescisto* o *calcare* più o meno mi-
« caceo. Ora è noto che le grandi masse serpentinose,
« anfiboliche, eufotiche, ecc., si mostrano sovente tagliate
« a picco o solcate da profondi burroni a pareti scoscese
« separati da taglienti creste che si riuniscono dando
« luogo ad acute punte. Ne sono ben noti esempi il picco
« sul quale sorge l'Abbadia di S. Michele all'entrata della

« valle di Susa, il Monviso, ecc. Questa disposizione delle
« *pietre verdi* a scoscendersi, le varietà di roccie com-
« prese nella zona che da esse prende nome, roccie
« fra loro ben diverse sia per natura mineralogica che
« per struttura, durezza e tenacità, sono, a mio parere,
« la causa principale dell'irregolare rilievo che presenta
« il fondo delle due valli di Usseglio e di Balme a con-
« fronto di quello della Valle Grande.

« La quale poi a partire dalla Levanna sin sotto a Chia-
« lamberto è aperta nella seconda od inferiore e più
« antica zona di *gneiss* e di *granito*, o per meglio e-
« sprimermi di *gneiss* che, in moltissimi punti, passa
« insensibilmente al *granito*, perdendo la struttura più
« o meno scistosa che prima aveva e prendendo quella
« granitica . . . . . . . . . . . . . . . . .

« I primi massi erratici che qua e là incontransi nella
« valle risalendo da Lanzo a Ceres, attraggono l'atten-
« zione dell'osservatore colla loro tinta grigia picchettata
« di bianco; le picchettature sono cristalli o noccioli di
« feldspato. Questi massi provengono dalla Valle Grande
« e furono portati e lasciati nella parte inferiore della
« valle dall'antico ghiacciaio. È così caratteristica la na-
« tura mineralogica di questa roccia, che anche fra la
« gente del paese molti la distinguono facilmente e
« sanno dirvi che questi o quei massi ora giacenti lungi
« dal loro *luogo d'origine*, sono pietre della Valle
« Grande. »

La Valle Grande, a partire dalla Levanna sin sotto Chialamberto, può considerarsi dunque come un profondo solco aperto nelle roccie *gneissico-granitiche* della zona seconda, e lo dimostrano chiaramente le misure prese, e gli affioramenti degli strati che si vedono sulla parete destra in faccia a Groscavallo ed ai Richiardi.

Elevandosi verso l'ovest la massa *gneissico-granitica*, forma la *Levanna* ed altri monti posti al nord, e pog-

giando su di quella, la zona prima si eleva sino a formare la *Ciamarella* ed altri monti, situati al sud.

Il viaggiatore che, risalita la Valle Grande, giunge a Forno, ha alla sua destra l'anfiteatro cui fan corona la Levanna e la ripida parete tagliata in alto dal colle *Girard*. Il suolo di questo anfiteatro è in armonia con quello della valle, è cioè coperto di coni di deiezione formati dai torrenti che escendo dai vari ghiacciai vi si precipitano. Alla sua sinistra egli ha l'apertura di uno stretto vallone pel quale in tre ore e mezzo si può risalire sino al piede del ghiacciaio di *Sea*.

Se per contro il viaggiatore risale la valle d'Ala, giunto a Balme ei trova sbarrata la valle da un elevato rialzo, nel mezzo del quale si apre un varco il torrente. Il profilo di questo rialzo si proietta sulla base della scarpata piramide dell'*Uja di Bessans* colla quale pare far corpo, a segno che, a prima vista, il viaggiatore è quasi portato a credere che ivi termina la valle.

Ma se continua il cammino, in meno di un'ora giunge al vasto e regolarissimo piano al quale il sommo del rialzo fa sporgente cornice. È questo il *Piano della Mussa*.

Lo stesso a un dipresso incontrasi nella valle di Viù. A Lemie la valle è sbarrata da un rialzo al quale succede la vasta pianura detta il *Piano di Usseglio*.

I due rialzi che a monte di *Balme* e di *Lemie* sbarrano intieramente la valle non sono punto formati di roccia in posto, ma di una congeria di massi; essi sono due antiche morene frontali.

Il ghiacciaio che un tempo occupava la valle di Ala e discendeva sin sotto a Ceres, ritirandosi, si soffermò per un tempo lunghissimo a monte del luogo ove ora giace Balme, ed ivi costrusse un'enorme morena frontale. Ma venne il tempo di ritirarsi più addietro ancora, ed allora la morena frontale, costrutta in rialzo, obbligava le

acque discendenti a soffermarsi e a deporvi la melma. In tal modo a monte della morena terminale si formò il letto di alluvione cui si dà il nome di Piano della Mussa. E lo stesso, come ben facilmente si potrà capire, accade nella valle di Usseglio.

Nella Valle Grande, non vi ha a monte di Forno alcun piano che paragonar si possa a quelli sopra citati. L'antico ghiacciaio che giungeva sino a Ceres nel ritirarsi o non si soffermò a monte di Forno, o se si soffermò non vi costrusse morena terminale.

## § IV.

### Ghiacciai.

Nove sono i ghiacciai che si trovano sul pendio orientale delle Alpi Graie, che guarda le valli di Lanzo, dalla Levanna al Rocciamelone; cinque cioè nella Valle Grande, due in quella d'Ala e due in valle di Viù.

Nell'invernale stagione si direbbe che tutti questi ghiacciai formano un solo corpo non interrotto; ma nell'estate, colla fondita delle nevi, si scorgono separati e distinti da creste elevate, che segnano ad ognuno la conca o fondo rispettivo.

Essi non hanno origine precisamente alla cresta delle Alpi, d'ordinario ripida, dirupata e tale da impedire alle nevi di fermarsi, ma bensì alquanto inferiormente, ove i valloni con fondo piano o declivio più dolce permettono alle nevi di accumularsi in grande quantità. I ghiacciai che guardano le valli di Lanzo, sono di gran lunga meno estesi e meno profondi di quelli del pendio occidentale, perchè verso la Savoia i contrafforti sono lunghi, e pre-

sentano un pendio dolce, mentre verso l'Italia questi sono corti e finiscono coi loro fianchi diritti sull'origine della valle sottoposta.

Discende dalla Levanna un ampio ghiacciaio, per lungo tratto diviso in due falde da elevata costiera, il quale si arresta ad una considerevole altezza e lascia vedere sui margini quasi tagliati a picco, la sua grossezza. Parte da esso una striscia di neve, che elevandosi sino al sommo della costiera principale, separa dalla Levanna una aguzza e conica punta e segna un colle, che però non è il colle Girard, e non è punto frequentato. Il colle Girard si trova sulla sinistra della punta conica. Il ghiacciaio pel quale si accede al colle Girard è comparativamente piccolo, sempre coperto di neve, ed ha nella parte sua superiore una forte pendenza. Il ghiacciaio o *Talancia* che sale al colle Girard è perfettamente separato da quello della Levanna.

In un profondo anfratto e perfettamente separato dalla *Talancia* sovraccennata giace un altro ghiacciaio, al quale si dà il nome di ghiacciaio del *Martellot*, e più a sinistra, nei due valloni separati da non elevata costiera trovansi due altri ghiacciai, che verso la metà della loro lunghezza si uniscono insieme e formano il ghiacciaio del *Mulinet*. Questi ghiacciai alimentano la Stura della *Gura*. Il ramo della Stura di Sea viene alimentato dal ghiacciaio di *Sea*, che merita special menzione, formando col ghiacciaio del *Collerin*, mercè gl'interposti ghiacciai della *Ciamarella*, la più vasta superficie di ghiaccio esistente nel nostro versante, al sud del *Gran Paradiso*. Dal Forno uno stretto e profondo vallone s'interna nella grossezza del contrafforte interposto fra la *Valle Grande* e la *Valle di Ala*, e rimontando lungo il torrente in tre ore e mezzo si arriva all'ultima salita che mette al passo di Sea. Qui la parte inferiore o terminale del ghiacciaio di Sea si piega sopra una rapida china e, restringendosi

man mano che discende, termina in punta. Dopo due ore di cammino si giunge al passo. Alla sinistra vi sono due distinti ghiacciai giacenti in due larghi anfratti della catena principale, uno dei quali va direttamente a confondersi con quello in discorso, l'altro, soffermandosi sul pendio dell'adiacente parete, gli invia le sue acque, che scorrono in un profondo solco aperto nel ghiacciaio. Sulla destra il ghiacciaio di Sea riceve il tributo di un vasto campo di neve che copre la falda molto inclinata di un monte a forma di tenda; riceve quindi due altri ghiacciai, il primo dei quali discende dalla faccia nord e l'altro dalla faccia nord-est della *Ciamarella.*

I ghiacciai sopra descritti stanno sotto la costiera che forma il muro terminale della Valle Grande, dalla Levanna sino al punto ove il contrafforte che la separa dalla valle d'Ala, viene a tagliare la catena principale delle Alpi al sud del colle di Sea.

La valle d'Ala non ha che un solo ghiacciaio detto del Collerin. Giunti al piano della Mussa se si vuole ascendere al colle del Collerin, conviene recarsi all'alpe *Venoni*, d'onde parte il sentiero pel quale, dopo un'ora e mezzo di cammino, si giunge al *Gias* superiore, detto la *Naressa;* il sentiero percorre il canale delle capre. Dopo un'altra ora di cammino si tocca la morena terminale, d'onde si ha facile accesso al ghiacciaio. S'impiegano quasi due ore a risalire questo ghiacciaio e si arriva ad una molto ripida striscia di neve che riempie uno stretto burrone che mette con non lieve fatica al passo. A destra ed a sinistra del burrone la ripida ed acuta costa per le cui lari passa la frontiera, è spoglia affatto di neve. Dal piede del burrone si ha, prima di tutto, una bellissima vista della Ciamarella e della sua falda nord-ovest. Questa falda è spoglia di neve, ma al piede di essa si estende verso occidente ampio ridosso di ghiaccio che si versa, al sud sul ghiacciaio del colle del Collerin e verso

settentrione sul ghiacciaio di Sea. Più vicino a noi e ad occidente della Ciamarella si eleva una punta che pare incappucciata di ghiaccio e di neve, mostrando solo una striscia di roccia esposta al sud, e da questa punta discendono altresì ampie falde di ghiaccio, che vengono ad unirsi alla massa del ghiacciaio su cui ci troviamo; il quale, in ultimo, riceve anche tributo dal campo di neve che si estende alla base della nuda e scura costiera tagliata del colle. Ciò a manca di chi discende; alla sua diritta si eleva una lunga parete qua e là coperta di neve, la quale separa il ghiacciaio del Collerin da altri ghiacciai situati più al sud.

Due sono i ghiacciai che occupano la sommità della valle di Viù. Il ghiacciaio della *Rossa* e quello di *Pietra Ciaval:* quello corre nella direzione della cresta alpina dalla *Croce rossa* verso sud, ed occupa il vallone di Arnas; questo, in continuazione del primo, sta fra l'*Altaretto* e la *Lera*. Questi ghiacciai uniti, formano la più vasta convalle ghiacciata che si trovi nelle valli di Lanzo.

## § V.

## Monti principali, sulla catena delle Alpi o prossimi alla medesima.

*Rocciamelone* (Arx Romulea). — Quest'alta montagna assai rimarchevole per la sua forma conica, sorge al nord della città di Susa ed alla sommità della valle di Viù. — La valletta della Novalesa la divide dal Moncenisio. La sua punta non segna la cresta principale delle Alpi, essendo collocata a fianco della medesima e

poco distante sopra un contrafforte che s'avanza verso l'Italia.

Favoleggiarono i monaci della Novalesa che un re chiamato Romolo, coperto di lebbra, si ritirasse a godere le pure aure di questo monte, e che dal suo nome si chiamasse monte *Romuleo*.

Poichè in tal guisa ne aveano gli umanisti del Medio Evo trasformato il nome, come aveano mutato, per renderlo più orrevole, quello di Moncenisio in monte *Cillenio*. Favoleggiarono ancora che sulla cima del Rocciamelone avessero i demoni accumulato un gran tesoro, al quale quando taluno tentava d'approssimarsi, si levasse per l'aria un'orribile bufera con tuoni e lampi spaventosi, e con un fitto grandinare di sassi, che metteva terrore ai più gagliardi.

Arduino Glabrione, che fu conte e marchese di Torino verso la metà del secolo X, credendo che quei pericoli procedessero da virtù d'incanto, pigliò l'impresa di salire su quella temuta altezza, mandando innanzi il clero colla croce e coll'acqua benedetta; ma s'incontrarono presso alla cima le medesime difficoltà, che non erano altro che i fenomeni ordinarii della montagna, ruine di pietre, nebbie e nugoli tempestosi [1].

Verso la metà del secolo XIV, Bonifacio Roero d'Asti, essendo in ischiavitù, votò alla Madonna una cappella da costruirsi sulla montagna più alta che fosse in Italia, tra quelle di possibile accesso; e nel 1358, dopo la sua liberazione, scavò nel vivo sasso, presso alla punta del Rocciamelone, una cappella, in cui ripose il simulacro della Vergine di bronzo; ed una casa costrusse a due ore di cammino inferiormente, che servisse di ricovero ai pellegrini che facessero quel viaggio. Questa casa di rifugio si chiamò la *Casa d'Asti*. Nel 1419 *Amedeo* VIII

(1) *Chronicon Novalic.*

di Savoia la fe' ricostrurre col mezzo di frà Giovanni di Malabaila, rettore dello spedale di S. Nicolò al Moncenisio, e si tentò allora di mutarne il nome di *Cà d'Asti* in *Cà di Savoia*. Ma l'antico prevalse e prevale ancora adesso, che in luogo della casa di ricovero non vi è più che una cappella rotonda con alcune caverne che servono allo stesso fine.

Carlo Emanuele II di Savoia col fior della sua Corte si recò a venerare la S. Vergine su questa solitaria altezza il 5 di agosto 1659 [1].

Il simulacro della Vergine di bronzo postovi da Roero d'Asti, attualmente si conserva nella chiesa di S. Giusto, cattedrale di Susa. È un trittico che rappresenta nel mezzo la Vergine col Bambino; a destra S. Giorgio a cavallo che conficca al suolo con poderosa lancia il dragone; a sinistra S. Giuseppe che raccomanda alla Vergina un guerriero inginocchiato che raffigura lo stesso Bonifacio Roero: insigne lavoro le cui figure sporgono in rilievo di contorni profondamente intagliati.

La grande rete di triangoli di prim'ordine che si dovettero calcolare per completare la misura dell'arco del parallelo medio compreso fra la torre di *Fiume* sull'Adriatico e quella di *Cordouan* sull'Oceano presso Bordeaux, s'appoggia alla cima del Rocciamelone, che fu considerato come punto essenzialissimo a cagione della sua elevazione sulla catena stessa delle Alpi, come pure per la sua forma facile a riconoscersi dalle due parti di questa catena. La misura era già ultimata da una parte da Fiume al Ticino e dall'altra da Cordouan al Rodano. A completare la misura di 15 gradi di longitudine, che tanti se ne contano fra le due torri di Cordouan e Fiume, restava dunque ancora il tratto più difficile, cioè la misura dell'arco immenso che traversa le Alpi, la re-

(1) L. Cibrario, *Le valli di Lanzo e d'Usseglio nei tempi di mezzo.*

gione dei ghiacciai e delle nevi perpetue. Quest'operazione negli anni 1821-22-23 fu eseguita geodeticamente da una Commissione mista di uffiziali di stato maggiore sardo ed austriaco, e astronomicamente dai signori *Carlini* e *Plana*, direttori degli Osservatorii di *Brera* e di *Torino*. A tal uopo verso la fine di agosto del 1821 venne innalzata su questa cima una piramide quadrangolare di m. 2,50 di lato alla base, alta m. 8, la quale costò somme rilevanti per la difficoltà di trasporto dei materiali e pel genere di lavoro spesso interrotto da uragani spaventevoli. Sul lato sud di questa piramide o segnale, venne collocata la lapide marmorea commemorativa dell'ascensione di Carlo Emanuele II, la quale per 161 anni era stata lasciata contro la piccola cappella in legno, che si trova a circa 10 metri dalla punta culminante della montagna.

Vittorio Emanuele II e Ferdinando duca di Genova, i principi Umberto ed Amedeo di Savoia, salirono questa cima.

Si crede che la cappella scavata nella viva roccia anticamente fosse un tempio dedicato a Giove Tonante. Il ghiaccio la coprì intieramente quantunque negli anni caldissimi venga scoperta.

Per giungere al Rocciamelone si possono seguire tre differenti sentieri, di cui il primo, partendo da Susa, passa per *Monpantero* e per le capanne del *Trucco* e monta sino alla cappella della Casa d'Asti; il secondo, che è meno difficile, parte dal villaggio della Novalesa, monta alle capanne delle *Traverse* ed all'antico ridotto del Thoêt, da dove traversando i pascoli si va a raggiungere il primo sentiero vicino alla cappella. S'impiegano sei ore per salire sin qui, sia partendo da Susa che dalla Novalesa. Il terzo sentiero, assai penoso, mena pure in sei ore a questa cappella, rimontando la valle di Viù da *Malciaussia*, e traversando il colle della

*Croce di Ferro*, che trovasi sulla cresta del contrafforte che separa la Valle di Viù da quella di Susa. La sommità della roccia è ancora lontana due ore dalla cappella della Cà d'Asti, e non si può raggiungere la cima altrimenti che costeggiando i precipizi che la circondano, passando per la *Crocetta*.

L'ascensione del Rocciamelone non è certamente, di primo ordine, ma è una di quelle che mettono a prova le gambe dei novizi, e che possono servire di esame per passare alpinista.

La montagna è formata di un scisto micaceo che contiene delle parti calcaree, ma si vede chiaramente, sia dalla parte della Novalesa che dalla parte di Viù, che la roccia calcare primitiva forma la sua base. Nel scisto vi si trova la pietra bigia, la pietra serpentinosa e l'argilla.

La sua altezza dal livello del Mediterraneo è di metri 3536. Gli ingegneri francesi danno a questo monte l'altezza di m. 3548.

*La Croce Rossa.* — Questo monte si presenta immediatamente allo sguardo in fondo al piano di Usseglio a chi vi sbocca dalle valle di Viù. Il suo fianco ripidissimo è coperto di neve e ghiaccio quasi pendenti sul sottostante lago della Rossa. La sua altitudine sul mare è di m. 3570, e partendo da *Bessans* in Savoia si può in sei o sette ore salire su questa punta. Lasciando sulla sinistra la strada che mette a Bonneval si rimonta il vallone di Averolle ed attraverso i pascoli si giunge nel ghiacciaio della Valletta, che è d'uopo attraversare in tutta la sua lunghezza per toccare le falde del monte. Da questo punto un'ora circa di faticosa salita sopra frantumi di roccia conduce ad un pendio di neve e di ghiaccio che discende dalla punta quasi a sbarrarne la via. Sormontato quest'ultimo ostacolo, avanzandosi nel liscio declivio si raggiunge in breve tempo la vetta. Il

segnale (uomo di pietra) innalzato senza dubbio dall'infelice ingegnere Tonini, è collocato sull'unico punto della vetta ove è nuda la roccia: a pochi passi incomincia il ghiacciaio che copre il versante prospiciente alla Savoia. Il sig. Leopoldo Barale vi fece un'ascensione il 4 settembre 1869.

Punta del *Collerin d'Arnas*. — Si dà questo nome ad una punta importante che si eleva a sinistra del colle di Arnas e dove fa capo il contrafforte che divide la valle d'Ala da quella di Viù. Alla sua sinistra s'innalza la Croce Rossa, sua gemella, alquanto più elevata e di forme più prominenti. Ambedue sovrastano al lago della Rossa. La sua altitudine è di circa 3500 metri dal mare.

Il 14 luglio 1873 ne fece l'ascensione il sig. Leopoldo Barale suddetto, socio del Club Alpino, sezione Torino.

*La Lera*. — Questa montagna le cui brune cime, bizzarramente frastagliate e dirupatissime, contrastano col candore dei perpetui ghiacciai che ne vestono le spalle e il fianco e si stendono molto all'intorno, non è sulla cresta delle Alpi, ma fa parte del gruppo dei monti tra Malciaussia ed Arnas, e sovraincombe al piano di Usseglio ad ovest; la sua cresta acutissima è diretta da ovest-sud-ovest ad est-nord-est e per conseguenza vista da Usseglio assume la forma di guglia acuminata.

Da Torino è visibilissima, se non che non si distacca bene dalla punta di *Soulé*, situata qualche chilometro ad ovest. La Lera misura m. 3358 di altezza dal mare, e la sua ascensione si può compiere da diversi lati. Partendo da Malciaussia vi si può giungere intraprendendo la salita dei ripidi pendii erbosi al nord dell'abitato corrispondentemente al valloncino dei Soulé. Si scala in seguito un erto gradino di roccia che porta sopra un bacino pieno di detriti e di neve compresa tra le basi dei *Soulé*, della *Lera* e dei *Color*.

Questo bacino è chiamato: Soulé di sopra.

Un po' più ad ovest di esso havvi una bella spianata erbosa, la quale altre volte servì di accampamento militare allo scopo di tener d'occhio il colle dell'Altaretto. Onde raggiungere la sottile cresta, che dominando il ghiacciaio di *Pera Ciaval*, corre alla base della Lera, è d'uopo arrampicarsi sopra una congerie di frantumi di roccie, e superare molti pendii. Percorrendo l'incomodissima cresta si giunge al piede della parte culminante ed in brev'ora si tocca il vertice. Il quale è costituito da una costiera acuminata che domina da un lato il ghiacciaio di *Pera Ciaval*, e dall'altro il vallone che scende ai casolari d'Arnas.

*Uja Bessans.* — Il viaggiatore che, partendo da Ceres s'inoltra nella valle d'Ala, giunto a Mondrone ha costantemente, e potrebbe dirsi anche esclusivamente davanti a sè una magnifica piramide di scura roccia che maestosa s'adagia sulla catena principale delle Alpi. È l'Uja di Bessans, alta 3591 m. sopra il livello del mare. Sulla carta dello stato maggiore sardo (foglio 37) al nome di Uja di Bessans venne sostituito quello di *Becca del collerin* forse per ovviare all'inconveniente di confonderla colla punta di Bessans che sta a capo della Valle Grande.

Gl'ingegneri del Catasto hanno conservato ai due monti i loro nomi rispettivi. Il nome di Uja di Bessans calza a pennello al monte che lo porta, perchè non solo Bessans è il primo paese che si trova al di là della frontiera, ma l'uno e l'altro sono sul prolungamento di una linea che quasi si confonde coll'asse della valle di Balme. Il professore Martino Baretti la chiama *Bessanese.*

L'ingegnere Antonio Tonini, addetto alle operazioni del Catasto nelle valli di Lanzo, tentò l'ascensione di questa punta il 1° agosto 1857, ma le difficoltà della montagna si mostrarono molte e gravi, per cui il segnale trigonometrico pei lavori catastali non potè essere co-

strutto sulla cima, ma solo ad una quarantina di metri più in basso. È Tonini quello stesso che il 25 giugno 1860 passando sul ghiacciaio dell'Agnello, nel gruppo delle *Roche d'Ambin*, perdette miseramente la vita nel fondo di un crepaccio immerso nell'acqua ghiacciata che vi scorreva in fondo. Spettava al professore Martino Baretti di domare il primo questa punta creduta inaccessibile. Il 25 luglio 1873, prendendo le mosse da Usseglio, passando pel colle d'Arnas, ne raggiunse la cima dopo aver superate immani difficoltà, e pel colle del Collerin discese a Balme nella valle d'Ala. Io stesso pochi giorni dopo dal ghiacciaio della Ciamarella potei riconoscere distintamente la bandiera da lui collocata sull'erta cima. L'altezza dell'Uja Bessans fu calcolata approssimativamente dal Baretti in m. 3660.

La montagna è costituita di roccia dioritica che alla cima si cangia visibilmente in un calcescisto facilmente disgregabile sotto gli agenti atmosferici.

*Ciamarella.* — All'O. N. O. di Torino, lontano circa 56 chilom. a retta linea dalla medesima, si estolle sopra gli altri un monte, che dal nome di un alpe situato al suo piede prende il nome di Ciamarella. Per chi lo riguarda da Torino ha esso la forma di una tenda bianca, conservandovisi la neve tutto l'anno.

Questo monte sta nella parte superiore del contrafforte che divide la valle d'Ala dalla Valle Grande. Tanto per la sua altezza che per l'importanza de' suoi ghiacciai, vuol essere annoverata fra le più cospicue montagne d'Italia. La sua posizione relativamente alla linea di frontiera venne rilevata dagli ingegneri del Catasto ed il segnale trigonometrico, collocato sulla sommità, dista 800 metri dalla frontiera medesima. Il ghiacciaio che discende dalla faccia di questo monte rivolta verso la Savoia, si torce indietro, seguendo un corso parallelo al *Pian Ghias*, viene a versare le sue acque nel piano della

Mussa. L'altro ghiacciaio che ne discende verso la Savoia si versa nel vallone di Sea e quindi nella Valle Grande. Ne risulta che la Ciamarella, al pari del Monviso, del Rocciamelone, del Gran Paradiso, è tutta italiana. La sua altitudine è di m. 3664, secondo Tonini, di m. 3698 secondo S. Robert, di m. 3657 (12000 piedi inglesi) secondo Nichols (1).

Alla cresta della Ciamarella affiorano tre strati di roccia di diversa natura. Vi ha da prima il *calcescisto* alterato che forma la falda nord-ovest della montagna; v'ha quindi una specie di *diorite*, una pasta cioè di albite (oligoclasia) nella quale sono abbondantemente sparsi bacili di *anfibolo* e laminette di *talco;* vi ha finalmente un *scisto anfibolico* di colore verde carico.

Primo a toccare questa punta fu l'ingegnere Tonini del Catasto, il quale il 31 luglio 1857 vi salì, e vi collocò il segnale. Non aveva trovato alcuno nella valle che avesse voluto accompagnarlo, e vi era salito solo con un canneggiatore, da cui si era fatto seguire per forza, minacciandolo di farlo licenziare se non l'avesse accompagnato.

Il 30 luglio 1866 il conte Paolo di S. Robert ne faceva anche lui l'ascensione, la quale, dopo la dotta relazione che ne fece, divenne più facile per avere insegnata la via per salirvi.

Il sig. Leopoldo Barale nel 1868, ed altri molti di poi la salirono senza gravi difficoltà.

Nel 1873 al 25 di agosto l'intrepida signora Giuseppina *Bertetti-Vallino* ne fece essa pure l'ascensione, sebbene le difficoltà fossero di molto accresciute per l'imperversare di una bufera che la sorprese sul ghiacciaio.

Chi avesse vaghezza di godere delle deliziose sensazioni di una simile salita deve prendere per tem-

(1) Map of part of the southern graians.

pissimo le mosse da Balme, ultimo Comune della Valle d'Ala. Conviene allora pel piano della Mussa portarsi a Roccia Venoni e da qui al Gias ([1]) Naressa, per poi, giunti alla morena terminale del ghiacciaio, ascendere per la *gran riva* sul *Pian Ghias.* Si prende poi la direzione del Collerin, e dopo mezz'ora di marcia, oltrepassata la morena destra del ghiacciaio che discende dalla Ciamarella, si va verso destra e si sale una scarpa di neve discendente dalle roccie contro cui si appoggia la detta morena destra. Allora piegando verso l'est e montando fra roccie sconnesse si dirige il passo verso la parte superiore del ghiacciaio per poi discendere sul medesimo. La parte superiore del ghiacciaio è un vasto circo od anfiteatro, ripieno di un immenso campo di neve con poche *frangie* o crepacci ([2]). Attorno attorno sui fianchi di questo circo apresi colla più grande regolarità la frangia della montagna. Conviene allora inoltrarsi verso la metà della scarpa, perchè ivi cessa la grande frangia o crepaccio e si approda sulla roccia. Quivi la scarpa rossastra consiste in una roccia disfatta in iscaglie, onde il piede vi penetra tanto da potervi camminare sopra agevolmente. Le camozze qui hanno colle loro pedate formato un vero sentiero asciutto, che in certi luoghi pare quasi una strada mulattiera e che costeggia il monte. Di qui, dopo percorso un breve tratto del sentiero orizzontale, si riprende l'erta e si tocca senza difficoltà la cima del monte.

Ha questa la forma di un ferro da cavallo disposto orizzontalmente, colla sua concavità rivolta verso il vallone di Sea e la sua convessità verso il Pian Ghias. È coperta di neve ghiacciata, la quale si prolunga senza interruzione nel vallone di Sea e vi raggiunge il ghiac-

(1) Gias (giaciglio) è un nome particolare che si dà ai casolari ove si ricovera il bestiame dei pascoli.

(2) *Crévasses* in francese.

ciaio. Dalla parte opposta cessa invece la neve a pochi metri più basso e quivi apparisce la roccia nuda. La punta ove il Tonini stabilì il suo segnale è laterale a questa cresta gelata. Partendo da Balme e fermandosi un'ora per ristorarsi, si può facilmente giungere alla cima in otto ore di cammino.

*Punta di Bessans* o punta di *Bonneval*, come viene chiamata dal professore Gastaldi, sta a settentrione del Colle di Sea, per cui da Forno-Alpi-Graie si può scendere a Bonneval in Savoia. Questa punta, rimarchevole per la sua forma, trovasi sul confine colla Francia, e la sua altitudine dal livello del mare è di metri 3434.

*La Levanna.* — Questa montagna molto rimarchevole segna l'estremo limite nord della catena delle Alpi Graie che forma la parete terminale delle valli di Lanzo. Le acque che scorrono sui suoi fianchi si versano in tre distinte valli: in quella dell'*Arc* in Savoia, nell'*Orco* e nella *Stura* in Italia. Una breve costiera di monti, diretta verso ponente, unisce la Levanna alla *Cima del Carro*, dove ha termine il tratto della giogaia primaria che versa le acque nell'Arc.

Attorno alla cima del Carro o a poca distanza da essa si raggruppano parecchie catene di montagne, formandovi uno dei nodi più importanti delle Alpi, denominato il nodo dell'Isère.

Per chi rimonta la Valle Grande la Levanna incomincia a rendersi visibile fra Cantoira e Chialamberto, e sino ad un certo punto si vedono le cime distinte dei *Tre Denti* che vi stanno a sinistra ed appartengono alla valle dell'Orco.

La vetta consta di una grande lastra appoggiata ad un cumulo di roccie sciolte; la lastra non è orizzontale, ma inclinata invece verso il versante italiano e surpiombante considerevolmente il precipizio. La sua

giacitura rende pericolosissimo il salirvi, come è difficilissimo il tenervisi sopra pel suo rivestimento di ghiaccio liscio.

Le sue roccie sono formate di una specie di pietra talcosa, assai tenera e dolce al tatto, che si direbbe pietra saponacea del piccolo San Bernardo. Vi si scorgono anche dei banchi di pietra calcare azzurrognola a scaglie, contenente delle pagliette di mica nera, ed il signor Albanis di Beaumont asserisce di avervi veduto della *dolmia* simile a quella osservata nel Tirolo.

L'ascensione della Levanna dal versante italiano è alquanto pericolosa; partendo da Forno-Alpi-Graie per la valletta della Gura, vi si può giungere passando pel colle del Girard attaccando la cima del versante francese, e girandola percorrendone il ghiacciaio sottoposto. Si può fare invece senza grande difficoltà partendo da Bonneval in Savoia.

Rimontando l'Arc e lasciando a sinistra il sentiero che conduce al colle dell'Iseran, si passa ad Ecôt e si giunge dopo un'ora e mezza all'ultimo casolare di proprietà del sig. Colets di Bonneval, e pochi minuti dopo alle falde del ghiacciaio che scende dalla Levanna e dal colle del Girard, l'unico che giunge sino alla valle.

S'incomincia allora a salire a sinistra del ghiacciaio, inoltrandosi in direzione parallela col medesimo sino al punto ove si tocca la base dei declivi nevosi che si estendono sino alle roccie più alte che si possono vedere. Si arrampica poi per ripida china nevosa da dritta a sinistra sino ad una stretta cresta di roccie e di neve, fin che si tocca il fianco del dorso più elevato. Desso è stretto e formato da due scabrose roccie che non si incontrano alla cima per formare una cresta, ma sono connesse mediante una stretta superficie di neve. Ma la roccia a levante o verso il versante italiano è di gran lunga più alta e però più ripida, ond'è che questa su-

perficie è inclinata fortemente sino all'incontro della cima della roccia più bassa sul fianco della Savoia, dove è tagliata recisamente, come il declivio di un tetto è tagliato dal muro che lo sostiene. Il dorso si estende per circa 275 metri alla destra, dove termina bruscamente dopo essersi sollevato al suo punto estremo in un piccolo cumulo di roccie che formano la sommità della Levanna. Per toccare questa vetta senza pericolo bisogna traversare il dorso, tenendosi nè troppo vicino alla parte più alta, nè tampoco alla parte più bassa, e procedendo isolatamente ad una certa distanza l'uno dall'altro alla metà del declivio. S'impiegano sei ore partendo da Bonneval. Secondo le osservazioni fatte da I. Cowell col suo termometro ad ebullizione (Hypsometro), consegnate nel *Vacation Touriste and notes of Travel*, 1860-61, *London*, da cui trassi queste notizie, la Levanna avrebbe 3666 metri di altitudine dal mare, locchè sarebbe punto d'accordo cogli ingegneri catastali italiani, che assegnarono a questo monte l'altitudine di soli metri 3509.

## § VI.

## Altri monti cospicui sui contrafforti delle Alpi.

*La Punta Lunella.* — A metà del contrafforte che da Rocciamelone corre sino all' Arpone, sorge questa punta alta 2772 metri dal mare, visibile da Torino, ed anche perfettamente visibile nelle giornate limpide da Milano. La Lunella merita l'attenzione degli alpinisti per il suo bel panorama. La sua vetta essendo isolata dalle altre finitime, quivi si possono osservare le mon-

tagne della valle di Viù, della valle di Susa, ed il lontano ma visibilissimo gruppo delle Alpi Delfinesi.

La sua ascensione può farsi partendo da Usseglio, ultimo comune della valle di Viù. Il professore Martino Baretti ne faceva la salita il 15 giugno 1873, ed io non potrei far meglio che trascrivere un brano della relazione che ne fa nei suoi Ricordi Alpini.

« Il 25 a mattina col *Volpot* si parte da Usseglio, e
« per boschi e pascoli si prende in direzione sud-est
« tagliando obliquamente il Vallonetto; si raggiunge per
« lunghe e faticose striscie di neve un piccolo colle scen-
« dente nell'anfiteatro che conduce al colle della *Portia*
« ai piedi di *Rocca Maritano*. La località è oltremodo
« alpestre. Brune pareti di serpentino cadono sul palu-
« doso piano che forma la superiore parte del vallone,
« le cui acque versano alle *Piazzette*, ultima borgata a
« valle del Comune di Usseglio; questo vallone è chia-
« mato del *Brich* sulla carta dello Stato Maggiore. Noi
« però non scendiamo in esso vallone, ma c'inerpichiamo
« per la rigida costiera che lo separa dal Vallonetto.
« Questa costiera procede a sud formando le roccie
« dette i *Soulé*, e piegandosi poi verso la sua parte più
« elevata alquanto a sud-ovest, raggiunge la base della
« Punta Lunella. Siamo costretti al faticoso lavoro di
« roccia per evitare una più faticosa salita nella con-
« valle piena di neve che fra Rocca Maritano e la Punta
« Lunella forma il passo *Forcola* tra il Vallone del Brich
« e quello del Gravia in val di Susa...

« Finalmente siamo al piede della Piramide, parola
« che credo poter adottare quantunque non trattisi qui
« di una grande ascensione.

« Difatti la Lunella ci si para davanti, al di là di
« un'incisione di cresta pericolosa per molta neve te-
« nera ed a ripidissimo pendio, come una piramide mas-
« siccia triangolare, con faccia a picco dal nostro lato e

« a nord-ovest, ed una terza a sud-ovest a pendio for-
« tissimo. La roccia è puro serpentino, scagliosa, fria-
« bile, il che aumenta grandemente le difficoltà. Diamo
« l'attacco, ed alle 9 1[2 siamo al vertice. L'*Uomo di*
« *pietra* è coperto di neve, ed a mala pena troviamo
« da sederci per dire due paroline alle nostre provvigioni.
« Tira un vento indiavolato, e la nebbia sbattuta in
« vari sensi compie attorno a noi una ronda scapigliata.
« A tratti il velo si squarcia, e le montagne ad ovest
« si parano allo sguardo. Lo spettacolo è veramente
« grandioso. »

*Monte Civrari* (Mons Caprarius), Monte Caprasio o di Celle: scorgesi di rimpetto al monte Pirchiriano, a manca della bocca di val di Susa ed a mezzogiorno di Col di San Giovanni in valle di Viù.

Esso pure si estolle sul contrafforte suddetto che partendo da Rocciamelone, si prolunga all'est sino alla pianura del Piemonte. La sua altitudine dal mare è di metri 2210.

Credesi che le cime del Caprasio e del Pirchiriano servissero di appoggio ai fianchi delle sode mura chiamate Chiuse, che giacevano a 10 miglia da Torino nella valle di Susa; valle unita al Regno di Borgogna dopo la sconfitta provata dai Longobardi, e l'assassinio di Clefo loro sovrano. I nomi dei due paesi in detta valle, Chiusa e Chiavrie, indicano abbastanza ove passassero queste mura, che credonsi costrutte nel 591. Erano lunghe 5000 metri e munite di porte e di robuste torri.

Si giunge al Monte Civrari in sei ore di cammino per due sentieri in parte praticabili ai muli. Il primo, che è il migliore, parte dal comune di Viù, sale al Col San Giovanni, e di là al casale Niquidetto, ed alle capanne di Luvatera, dove si lascia per seguire il rovescio settentrionale della montagna. Il secondo parte da Almese in val di Susa, e seguendo il vallone di Rubiana, passa

per diversi casali di questo comune, sino alle capanne di Nubia, dove cessa di essere praticabile ai muli, e monta in seguito pel rovescio meridionale della montagna.

Il gran disagio dell'aspra salita è compensato a chi giunge sulla vetta di esso monte, perocchè difficilmente potrebbe altrove godere una più bella ed estesa veduta. Mira sotto di sè tutti gli altri monti: il Col di Portià, la Lunella ed il Col di Liz, la cui cima sembra perdersi nelle nuvole; scorge l'amena e ridente valle di Viù; la valletta Rougnons; vede la città di Torino, le dipendenze di essa, la Basilica di Superga, il Castello di Agliè, il Canavese e parecchie altre contrade.

Questa cima è pure punto trigonometrico della rete di triangoli segnati per la misura dell'arco del parallelo medio, ed il segnale è sopra una roccia all'est e ad un quarto d'ora di distanza dalla punta detta della Croce, che è di alcun poco più elevata, e ne è separata da un balzo assai pronunciato.

*La Torre d'Ovarda.* — Trovasi la Torre d'Ovarda sullo spartiacqua del contrafforte che parte la valle di Viù dalla valle d'Ala, e si estolle al nord di Usseglio ed al sud di Balme. Visto da Usseglio questo monte presenta una giogaia di roccie nude e minacciose, i cui fianchi sono solcati da due burroni principali, l'uno detto di *Venaus*, il quale ha formato alla sua base un immenso cono di deiezione fra i casolari di Cortevicio e di Chiaberto, che minaccia il piano; l'altro detto di *Servino*, il cui torrente, prima d'immettersi nella Chiara, forma graziose cascatelle fra i casali di Villaretto e del Castello.

La sua altitudine misurata col barometro dal conte S. Robert è di 3081 m. sopra il livello del mare.

Dalle operazioni del Catasto risulterebbe invece l'altitudine di m. 3070.

Una brigata d'amici, auspice il detto conte S. Robert, vi fece l'ascensione in agosto del 1872 e le osservazioni fatte consegnarono in un pregevolissimo libro (1) uscito alla luce nel 1873.

Chi avesse desiderio di salire su questa montagna può prendere le mosse da *Cortevisio*, borgata d'Usseglio, e da qui pel rio *Servino* al casale e piano omonimi, donde per la *Roccia del Leone* si raggiunge il piano delle *Tre Pietre*. Oltrepassato un lembo di neve, ed attaccando la cima per le costole del monte, si può giungere sulla vetta in meno di 10 ore, non però senza difficoltà e fatica.

La torre d'Ovarda, dice il prof. Strüver, è formata di una roccia verde particolare, la quale difficilmente cede alle forze distruttrici dell'atmosfera. Componesi essenzialmente di felspato triclino (plagioclasio) bianco e di un minerale micaceo verde-scuro che molto assomiglia il mica-verde ferrifero del protogino del monte Bianco. L'abituale piccolezza dei granelli di felspato e la grande quantità di laminette verdi fanno sì che la roccia presenta ordinariamente nella frattura fresca, tinta verde-scura uniforme, la quale diventa brunastra quando la roccia sia esposta per lungo tempo agli agenti atmosferici o si assoggetti all'azione del fuoco.

Ai due minerali principali soventi volte si associa un terzo, l'epidoto, il quale suol formare degli straticelli verde-giallognoli, talchè sulla frattura normale alla stratificazione, la roccia svela delle striscie alternanti di verde-scuro e verde-giallognolo-chiaro.

*Uja di Mondrone.* — Questa acutissima punta figura

(1) Fecero l'ascensione il conte Paolo S. Robert, il geologo prof. Strüver, il botanico prof. Gras, ed il zoologo prof. Lessona. I loro scritti, *Una salita alla Torre d'Ovarda*, agosto 1872 — fratelli Bocca, Torino — sono degni di essere letti da chi al diletto per le montagne accoppia l'amore per la scienza.

sul *Panorama delle Alpi viste dall'Osservatorio astronomico di Torino*, ed inserto nel *Bollettino*, n. 18: la sua altitudine è modesta, essendo appena di 2963 m. La sua posizione sulla cresta del contrafforte che in continuazione della Ciamarella divide la valle d'Ala dalla Valle Grande, la rende interessantissima.

Questo monte privo di ghiaccio, è così bello, così attraente per un alpinista, ed ha un atteggiamento così fiero, che par che la sfidi a calcargli la bruna fronte. Visto da Ala esso si presenta come una roccia colossale acuminata, selvaggia e sinistra, e poche sommità, anche fra le elevatissime, posseggono una fisonomia così altera e caratteristica.

Si può salire sull'Uja di Mondrone prendendo le mosse tanto dalla Valle Grande che dalla valle d'Ala. Nel primo caso partendo da Forno-Alpi-Graie e rimontando il vallone di Sea, giunti all'Alpe di Sea, si torce il passo a sinistra nella *Comba del Ghicet*, e per questa al *Ghicet d'Ala*. Da questo punto discendendo alquanto nella valle d'Ala, si può salire l'Uja girandola per la cresta che divide il rio dell'Uja dal rio della Comba. Si richiedono otto ore di cammino per dirupi con orridi e cupi abissi rocciosi al basso. Partendo da Mondrone o da Chialambertetto in valle d'Ala, un sentiero conduce per pascoli all'*Alpe le Piane*, da dove infilando un canalone si raggiunge uno spigolo o cresta rocciosa che mette alla sommità. L'inclinazione è forte abbastanza, ma la roccia è buona, e benchè liscia è sicura, talchè l'appoggio non manca mai sotto la mano nè sotto il piede. Questa salita si può fare in sei o sette ore di marcia.

L'Uja di Mondrone consiste di serpentino il quale per resistenza ed inalterabilità non teme rivali.

## § VII.

### Ricordi agli alpinisti.

Chi ha dovuto intraprendere difficili escursioni nelle Alpi ed anche solo delle escursioni per le elevate regioni dei ghiacciai, ben sa quanto prezioso sarebbe il possedere qualche buon pronostico del tempo, quante fatiche, pericoli e spese inutili esso risparmierebbe al viaggiatore. Eppure malgrado tante esperienze già fatte ciò è difficilissimo. Salvo rare eccezioni, dice il signor Felice Giordano, le guide che tuttavia passano gran parte di loro vita a spiare il cielo, sono pessimi consiglieri, esse hanno una decisa propensione a credere al bel tempo ed a farvi partire. Meglio di loro valgono diversi segni naturali che, quantunque se non sempre infallibili, ponno tuttavia essere utili a notare. In generale i venti caldi e umidi delle plaghe meridionali dal S. E. al S. O., compreso l'Ovest, son quelli che producono il mal tempo permanente nelle Alpi, mentre quelli freschi del Nord portano tempo chiaro e sicuro. Tutti gl'indizi un po' fedeli d'un grado intenso di umidità sono dunque segni minacciosi. Così la flessione di certi legni tenuti dai montanari come igrometri, la maggior resistenza che oppongono nell'atto di aprirli gli sportelli di un armadio di cucina, e sovratutto il sale di cucina molto deliquescente, indicano per lo meno un tempo da poco fidarsi. Cattivo segno ancora sono il colore scuro, direi sporco, che talora assumono i ghiacciai, il frequente loro tuonare e staccar valanghe..... Anche la forte brina del mattino sulle erbe delle praterie si ritiene come indizio cattivo. Molti indizi ci danno gli animali, come sono il canto notturno anticipato dei galli, le vacche che scuo-

tono il capo pungendosi il dorso con le corna, e certo contegno delle marmotte. Ma l'uno dei più sicuri è sempre il volo in basso di cornacchie. Questi uccelli durante la state annidano soventi in siti altissimi anche sopra i 4000 metri. Quando vedonsi discendere a sciami nel basso delle valli ed ivi trattenersi, volando terra terra con rauche grida, può ritenersi vicino un pessimo tempo.

Il conte Francesetti afferma che il fiore della Carlina è un eccellente igrometro naturale. È questo una specie di Cardone, che si eleva poco da terra, che fa un unico fiore. In vernacolo è chiamata *Ciardusse (Carlina acaulis unifloro, flore breviore*. Linn.) Si trova ovunque negli sterili e sassosi pendii alpini. Fino a tanto che il suo fiore è aperto, non si ha a temere il cattivo tempo, ma quando si chiude è immancabile la pioggia, anche quando non vi siano altri indizi per presagirla. È un eccellente barometro alpino che conserva la sua proprietà igrometrica molto tempo dopo che la pianta della Carlinà sia stata svelta.

È buono anche a sapersi che la luna piena ha potenza di dissipar le nubi: così asserisce il conte S. Robert appoggiato a quanto dice l'illustre astronomo sir John Herschel nella sua opera: *Familiar lectures on scientific subiets* 1867.

Sarebbe massima imprudenza lo avventurarsi da solo nei varchi alpini, e senza essere accompagnati da persone esperimentate, molti e troppo frequenti essendo i casi in cui persone coraggiosissime vi perdettero la vita. Non è molto facile di trovare in questa valle, sinora poco frequentata dai *touristes*, delle buone guide pei ghiacciai. Nella Valle Grande non si trovano affatto; vi sono bensì dei cacciatori di camosci, ma essi in generale sono pessime guide.

Il dovere di una guida non è soltanto d'indicare la

strada, ma ancora di prestare aiuto ne' passi difficili al viaggiatore e di rendersegli utile in tutto ciò che concerne il viaggio. Vi sarebbe invero chi per robustezza e coraggio avrebbe l'attitudine per diventarlo, ma ciò non basta: poichè in questo, come in tutti gli altri mestieri, richiedonsi l'esperienza e l'esercizio continuato per acquistare l'abituale capacità di fare una cosa.

Nella valle d'Ala vi ha l'Antonio *Castagneri* di Pietro da Balme, giovane coraggioso, dal piè sicuro, stato tante volte sperimentato in difficili salite fatte dal S. Robert, dal Baretti e dal Barale, ed il suo fratello Giuseppe, portantino, che meritano sopra tutti la preferenza. Anche *Aimo* Domenico da Roccia Venoni può essere annoverato fra le guide capaci e sicure per la salita alla Ciamarella.

Nella valle di Viù, si può annoverare fra le guide *Cibrario* Giuseppe di Usseglio sopranominato il *Volpot*. Il signor Baretti che l'ebbe compagno in tante sue ascensioni ne fa il seguente elogio: Cacciatore intrepido e fortunatissimo di camosci, passò la sua gioventù a scalare picchi e ghiacciai sia inseguendo la preda, sia per vaghezza di conoscere le rupi del suo paese. Per quanto non ne abbia l'apparenza, è infaticabile nella marcia. Il pericolo non lo spaventa, e più volte ebbe la temerità di farsi calare con funi al nido dell'aquila per rapirne gli aquilotti. Le balze più scoscese sono il suo elemento. La sua parola è sempre incoraggiante, ed è tutt'altro che indifferente al successo di una intrapresa alpinistica. Dotato di memoria eccellente, è una guida sicura ed impareggiabile, ma pur troppo ha un difetto, è troppo amante del vino e dei liquori. Però questo difetto presenta solo un serio inconveniente quando si è al basso nelle valli in vicinanza di qualche osteria; durante le escursioni sa moderarsi, quando trattasi di qualche cosa di certo rilievo.

Anche i *Sefusatti* padre e figlio detti *Bogliattino*, di Usseglio, hanno reso come guida buoni e veramente utili servigi nell'ascensione fatta nel 1873 alla Torre d'Ovarda dal conte S. Robert e compagni.

I viaggiatori delle alte regioni ghiacciate non dovrebbero mai scordare i seguenti precetti raccomandati dal S. Robert, cioè: 1° Non inoltrarsi mai sopra un ghiacciaio, per quanto benigno possa apparire, senza essere legato ad un altro con lunga fune, talchè, se ad uno avvenisse mai di precipitare, tosto l'altro ed i compagni lo possano sorreggere; 2° Non abbandonar mai un compagno caduto in una rima (crepaccio), e cercare di estrarnelo subito. I casi dell'ingegnere Tonini del catasto, dell'Angelo Castagneri di Balme e di altri molti recenti e remoti che potrei numerare, vengono in conferma di ciò. Il primo il giorno 25 giugno 1860 passava in compagnia della guida *Aschieris* sul ghiacciaio dell'Agnello fra le *Roche d'Ambin*. Erano senza corda, ed egli sdegnando i consigli insistenti della guida volle traversare presso la morena laterale alle roccie del *Gros-Mottet;* una fenditura mascherata dalla neve si aperse sotto i suoi passi, ed egli precipitando per parecchi metri si trovò immerso nell'acqua ghiacciata che scorreva in fondo al crepaccio; pur non si perse d'animo, ed aggrampandosi alle pareti di ghiaccio con tutti i mezzi che gli consigliava il caso disperato, riescì a tenersi sollevato sull'acqua. Aschieris non avendo modo alcuno di porgli aiuto, lasciollo ai conforti di un amico che li seguiva per correre al colle *Clapier*, ove trovavansi corde ed uomini; quando ritornò era troppo tardi; le membra intirizzite dal freddo non avevano potuto sostenere il corpo al disopra dell'acqua, e l'infelice Tonini periva nella corrente micidiale.

Il *Castagneri* detto *Barbisin*, di Balme, nell'ottobre dell'anno 1866, era reduce dalla Savoia, ove con altri

braccianti erasi recato in cerca di lavoro, e passando sul ghiacciaio di Arnas sul versante savoiardo, cadde in un crepaccio profondo 100 e più metri; creduto morto, vi fu lasciato, per mancanza di corde e di altri ordigni per estrarnelo. Il cattivo tempo impedì che per più giorni si potesse andare alla ricerca dell'infelice. Finalmente il nono giorno quattro animosi giovani di Balme, recatisi sul luogo, s'introdussero nelle viscere del ghiacciaio per una profonda grotta di ghiaccio che sta a' suoi piedi, e si spinsero tant'oltre da corrispondere al sito ove era caduto il Castagneri. Quale non fu la loro meraviglia, quando lo viddero vivo, seduto, col capo fra le palme delle mani . . . . . ! Il disgraziato aveva perduta la ragione . . . . . ! Estrattolo, dopo essere stato rifocillato, ebbe ancora tanta forza per traversare il ghiacciaio coll'aiuto dei compagni e di portarsi a Balme. Ma il digiuno patito, l'impressione del freddo intenso e della luce lo ridussero in breve quasi in fin di vita. Per le cure del buon curato della parrocchia di Balme potè riaversi, sebbene avesse perduto l'uso dei piedi, e venne trasportato all'ospedale mauriziano di Lanzo. Già si reggeva sulle stampelle, e camminava per le sale, quando un nuovo accidente lo fece cadere, e pochi giorni dopo morì.

Il momento più opportuno per attraversare la gran catena delle Alpi e per salire sulle più elevate cime, si è il mattino, prima che il sole abbia acquistato forza sufficiente a sollevar le nebbie. Gli alpigiani anche i più coraggiosi non si arrischiano a valicare un'alta montagna quando il tempo ha cattiva apparenza. Il viaggiatore non avvezzo ai fenomeni dei monti, trovandosi al principio d'una bella giornata sulle Alpi, in cui l'aria è tutta tranquilla, pura e leggera, dura fatica a persuadersi che la semplice agitazione di quell'aria possa produrre gli effetti terribili che gli vengono narrati.

Condizioni indispensabili per un alpinista, o per uno che voglia intraprendere una salita sulla sommità delle Alpi, sono queste: di avere poderose gambe, buoni polmoni e di non soffrire di vertigini; chi non è ben sicuro di possedere queste qualità, si astenga assolutamente da intraprendere qualunque salita alpina.

Il viaggiatore deve anzitutto provvedersi del vestiario igienicamente più acconcio alle escursioni montane. Deve avere due paia di calzature, e la scelta di queste è cosa importantissima.

L'esperienza ha dimostrato, dice l'autore *dei Consigli e ricette ad uso degli Alpinisti* (1), da cui traggo in parte quel che segue in questo paragrafo, che tre sono le condizioni essenziali per una buona calzatura di montagna, e sono:

1° Calzare a foggia di stivaletto elastico. — Questo si calza e si scalza facilmente; fa corpo col piede; l'elastico non comprime, non escoria i malleoli: semplifica il bagaglio e surroga meglio le uose che non sempre impediscono qualche pietruzza o l'acqua nella quale il piede talora sdrucciola, di penetrare nella calzatura.

2° La suola forte e doppia dee oltrepassar di mezzo centimetro almeno la cucitura del tomaio per guarentire l'orlo del piede e il tomaio medesimo dalle scheggie angolari taglienti, che somiglian triboli, onde sono inghiaiate le strade di montagna.

3° Il tallone deve essere basso, largo quanto il tomaio di dietro, munito di chiovi.... ecc.

Un gambale di stoffa elastica, che dal malleolo vada fin sotto al ginocchio, è il miglior complemento della calzatura alpina. Colla fasciatura che questo fa del polpaccio esso dà ai muscoli della gamba speditezza e sostegno e ripara la pelle e il calzone dalle frequenti lacerazioni dei rovi.

(1) *Almanacco del Club Alpino italiano*, 1871.

L'abito di stoffa leggiera o più pesante, secondo che la stagione è più o meno avanzata, non deve colle falde oltrepassare il ginocchio e sarà piuttosto scuro. Il sottabito (gilet) abbottonato sino in prossimità del collo, sarà lungo, alla Luigi XIV, così si avrà il vantaggio di tre ampie saccoccie due anteriori, l'altra deretana (alla cacciatora), nelle quali staranno molti oggetti. La cintura non deve essere stretta nè portar altro peso fuor quello inevitabile dei calzoni.

Il cappello leggiero, di feltro molle, munito contro le sorprese del vento di una mentoniera, un velo mobile a riparo del volto dalla tormenta ed anche in surrogazione di quegli occhiali azzurri o verdi che si usano nei lunghi tragitti sulla neve.

Oltre lo zaino, il bastone ferrato e uncinato *(alpenstok)*, i ramponi da ghiaccio, l'ascia per tagliarlo, l'alpinista deve avere una sacca a pane di cuoio portata a tracolla, nella quale riporrà, oltre l'occorrente per una frugal refezione, ed un vasetto di Liebig, le cose d'uso frequente e più immediatamente necessarie per lavarsi, pettinarsi, ricucirsi da buon soldato un bottone staccato o una sdruscitura dell'abito. Il cannocchiale e il fiaschetto del vino o dell'acquavite saranno sospesi a tracolla dalla parte sinistra per distribuir equamente il peso (importante avvertenza) e far equilibrio alla sacca a pane a tracolla dalla parte destra.

L'alpinista non dovrà mai dimenticare i consigli e le ricette mediche qui appresso.

Non s'intraprenda mai un'escursione pei monti senza avere, anche in piena estate, il busto coperto di flanella faccia di emanciparsi dalle abitudini del sigaro e del caffè e di mutar camicia quando s'è sudati. Il bagno alla temperatura di 27 gradi è il miglior mezzo di rifarsi dopo una lunga escursione.

La stagione propizia ai viaggi alpini ha giorni lunghi

e caldi; si dividano pertanto le fatiche mettendosi in via il mattino per tempissimo, facendo una sosta a mezza giornata e rimettendosi in viaggio vicino al tramonto.

Un alpinista deve saper resistere alla sete, diffidando delle fresche e dolci acque che infiacchiscono. Un sorso d'acqua temperata con poche goccie d'acquavite è mezzo potentissimo a spegnere la sete. Il vino si fa eccellente in montagna, e se ne può sorseggiare di tanto in tanto anche a dosi più generose. Il miglior tonico, quando si è stanchi, sudati e assiderati, è una tazza di brodo caldo con un terzo di vino, col Liebig si può preparare ovunque. In questa miscela si trovano mirabilmente riuniti l'alimento plastico coll'alimento respiratorio. Codesto è il vero nettare dei cacciatori e degli alpinisti. Non si fumi mai per istrada, chi ha questa abitudine aspetti a soddisfarla quando sarà riposato alla tappa.

Quando si sale a grandissima altezza, oltre i 3000 m., p. e., conviene che il cibo sia parco, e che non si prenda che dopo conveniente riposo.

Facendo altrimenti s'incappa quasi di certo in una forte emicrania pel dì seguente. D'ordinario nelle laboriose ascensioni si è afflitti d'inappetenza, e le stesse guide mangiano pochissimo, ma di frequente. Quando nelle lunghe salite in ore calde si giunge affranto già e spossato nella regione degli alti boschi, non è raro trovare in essi estese zone ove si riscontrano in piena abbondanza piccole ma squisite fragole e lamponi, quindi in folti cespuglietti i *mirtilli* a bacche nere di cui vi sono due specie, e più alto poi il *ginepro*, ottimo corroborante allo stomaco. La *genziana* dalla radice amara, abbonda eziandio a quelle altezze, e se ne può succhiare la radice con vantaggio.

È indispensabile essere munito di una piccola farmacia con 3 o 4 ampollini. L'uno degli ampollini conterrà dell'*ammoniaca* (contro il morso degli animali velenosi)

l'altro dell'*acetato di piombo* contro le contusioni o le storte; l'*arnica*, oggidì così celebrata, è un fiore alpino conosciutissimo che si trova sulle vette.

Nel caso di morso di vipera si leghi fortemente la parte superiore del membro morsicato e se può, si succhi lui stesso la ferita, o si faccia succhiare da un compagno che non abbia scoriata la bocca. Ciò si potrà fare impunemente, perchè il veleno della vipera anche inghiottito non produce alcun danno. Ciò fatto si allarghi per quanto si può la ferita, sbrigliandola, occorrendo, con uno spillo od un temperino e si cauterizzi versandovi sopra qualche goccia d'ammoniaca, poi si copra con una pezzuola imbevuta nell'acqua contenente un cucchiaio d'ammoniaca su 15; internamente ogni due ore un mezzo cucchiaio dello stesso farmaco in due di acqua fresca, soprabbevendovi subito qualcosa di caldo, thè, brodo, od anche acqua calda.

Lo stesso rimedio, per uso esterno solamente, giova per la puntura dello scorpione e del calabrone.

Un ottimo linimento od untura contro i reumi, che pur qualche volta si buscano nelle gite alpestri, si improvvisa mescendo dosi uguali d'ammoniaca e d'olio; col liquido saponaceo che ne risulta, si fregano le parti dolenti.

Alcune goccie della medesima ammoniaca, tenuti a contatto della pelle, agiscono come vescicante; ed ecco un ottimo mezzo d'improvvisare, occorrendo, con una sostanza sola parecchi rimedi.

Nel caso di contusione o di distorsione, si avviluppi e si leghi strettamente la parte con un fazzoletto, a uso fascia, imbevuto nell'acqua ghiacciata, 30 cucchiai con 1 di acetato di piombo.

Per le scottature, invece dell'acqua, si adoperi l'olio e l'acetato a dosi eguali sbattuti ben bene assieme. Se si ha del laudano, se ne mettano poche goccie.

Per le bolle ai piedi, ad antivenirle, oltre la buona scelta della calzatura, nè troppo stretta, nè troppo larga, conviene spolverarli con polvere fina di sapone che attenua l'attrito. A medicarle, il miglior balsamo che si prepara dovunque, è il seguente. Sego, due terzi; vino, un terzo; acetato di piombo, qualche goccia; far fondere assieme in un cucchiaio; spalmarne ripetutamente la pianta dei piedi la sera prima d'andare a riposo.

## § VIII.

### **Escursioni.**

*Da Lanzo a Bessans per la Valle Grande.*

Si giunge a Lanzo per la strada Provinciale in continuazione dalla ferrovia Torino-Ciriè. Il tragitto è di due ore da Torino, da cui dista 32 chil., 20 dei quali si percorrono in ferrovia.

LANZO capitale delle tre valli e fortezza ad un tempo di molta importanza, è fabbricata al piede ed al fianco esterno del monte Buriasco che chiude l'imboccatura delle medesime. La piazza di S. Giacomo è a m. 455 sopra il livello del mare, e così m. 215 sopra Torino. La popolazione è di 2625 anime. Il suo commercio è abbastanza importante, i mercati e fiere floridissimi. L'antico castello o fortezza fu presa dal francese maresciallo di Brissac il 28 gennaio 1551, dietro indizi forniti da tal Pessines di Lanzo suo luogotenente. Il generale dei Piemontesi Giacomo Provana si vide costretto a capitolare dopo poche cannonate. Inalberò in tal giorno bandiera bianca e furono quindi firmate le convenzioni. I Piemontesi uscirono da Lanzo lo stesso

giorno con armi e bagaglio ed i Francesi, padroni di Lanzo, investirono il castello di Viù, e dopo avere costretti i difensori ad arrendersi, lo demolirono. Il castello di Lanzo fu raso dalle fondamenta nel 1557 e nel luogo ove sorgeva ora esiste il Collegio di D. Bosco.

Nel 1580 la valle di Lanzo fu infeudata a Filippo d'Este, figlio di Sigismondo I Marchese di Borgomanero e Porlezza nel Milanese; il ramo principale di questa famiglia regnava in Modena e Ferrara. Tenne il marchesato circa un secolo e mezzo. Nell'ultima occupazione francese, Lanzo fu Sotto-Prefettura, a cui presiedeva un De-Gregory, che scrisse: *Aperçu statistique, de l'arrondissement de Lanzo*. Turin, An. IX.

Delle antichità di Lanzo una sola ha resistito agli insulti del tempo, cioè il *Ponte del Roc* o *Ponte del Diavolo*. Trovasi sull'antica strada che da Torino, passando sulla destra della Stura, metteva a Lanzo per *Venaria Reale*, *Robassomero* e *Cafasse*, e precisamente ove si chiude la valle di Lanzo, lasciando uno stretto passaggio al torrente. È di un solo arco gotico, molto elevato sul pelo dell'acqua, lungo m. 15, largo m. 2.27. La sua costruzione rimonta al XIV secolo. Al 1° gennaio 1378 la *Credenza* ossia Consiglio comunale di Lanzo, radunato nella chiesa di Sant'Onofrio, e presieduto dal castellano Arasmino Provana, provvedeva alla costruzione di questo ponte, imponendo per dieci anni un dazio sul vino. Il calcolo della spesa era di 1400 fiorini (L. 27,336). La credulità popolare ha per molto tempo riferito al genio del male il merito di questa impresa, ed è per ciò chiamato anche il Ponte del Diavolo. Il geologo può osservare l'enorme marmitta (marmite de Géant) che vedesi aperta nell'alveo della Stura all'estremità sinistra del ponte.

L'albergo della Posta di Lanzo è l'unico che potrei proporre all'alpinista, onde non abbia a risentirsi degli

inconvenienti assai noti che si provano nei nostri alberghi di montagna. Fu ampliato, di fresco ripulito ed il viaggiatore potrà passarvi una notte e farvi una discreta cena.

Da Lanzo una buona strada carrozzabile mette a *Ceres* in poco meno di due ore, traversando *Germagnano* e *Pessinetto.*

Germagnano è un piccolo borgo di 705 anime, distante circa due chilometri da Lanzo ; la sua chiesa parrocchiale ha un'altitudine di m. 494,50 dal mare. Ivi una cartiera munita di macchine secondo i più recenti metodi fornisce la carta occorrente a molti fra i più diffusi giornali di Torino. Non vi hanno vestigia di antichità sebbene questo paese esistesse prima del 1359. Si sa però per tradizione che nelle vicinanze di Germagnano, sulla costiera che lo divide da Lanzo, esisteva un convento di Benedettini che nel secolo XV avevano giurisdizione su molte chiese della Valle Grande.

Traversato Germagnano la strada si biforca, l'una passando sulla destra della Stura, mediante un ponte di recente reso comodo e spazioso mette a Viù, alla valle d'Usseglio e pel varco dell'Altaretto in Savoia; l'altra, percorrendo la sinistra sponda della Stura di Valle Grande, mette a Ceres.

Nello inoltrarsi in questa strada lo sguardo viene colpito da un altissimo picco, privo di vegetazione, sulla sommità del quale sta un ampio fabbricato. È questo il *monte Bastia* alto m. 932, su cui venne nell'anno 1727 costrutto il santuario di Sant'Ignazio. Poichè venne fabbricato sulla sommità, se ne conservò nel mezzo l'estrema cima, a cui sono addossati due altari maggiori, e quello che vedesi in prospetto alla porta d'ingresso, sostiene la statua di Sant'Ignazio, di grandezza più che naturale. Un'ampia e comoda abitazione circonda i tre lati del Santuario, fuor che la facciata che guarda levante.

Lo tennero i Gesuiti sino alla loro soppressione, e passò quindi sotto la direzione del teologo Guala che lo ingrandì e lo fece servire, come serve tutt'ora, a ricevere gli ecclesiastici ed i laici che si recano lassù nei mesi di giugno e luglio a fare gli esercizi spirituali.

Chi non rammenta le parole di Massimo d'Azeglio nei suoi *Ricordi*, a proposito del santuario di S. Ignazio e del suo direttore, il teologo Guala, allorquando racconta come d'ordine di suo padre, fu lassù rinchiuso per otto giorni per aver bastonato il prete suo pedagogo?

« Il teologo Guala, dice, è certo che era un fanatico, « senza ingegno, senz'ombra di giudizio per ottenere quel « bene che, voglio crederlo, avesse per iscopo; e quello « che è più certo ancora, è che mi fece passare otto « giorni dei quali non mi scordo più, vivessi mill'anni [1]. »

Oltrepassato il roccioso fianco del monte Bastia al passo detto *Roc Berton*, ai cui piedi si rompono le copiose acque di Stura, la valle va restringendosi sensibilmente sino al ponte di Traves, al confluente della Stura di Viù. Sin qui discendeva l'antico ghiacciaio della Valle Grande, e ne sono prove evidenti i frequenti lembi di terreno morenico che si adagiano sulle due pareti della valle sino a considerevole altezza, o riempiono i valloni laterali, ed i massi erratici che vedonsi nei dintorni.

La roccia in cui è tagliata la strada è il gneiss intercalato però da altre roccie. Prima di giungere a Pessinetto si possono osservare accanto alla strada due cave da dove si estrae gneiss a grandi lastre, e fra le due cave, interposta una potente massa di serpentino.

PESSINETTO, piccolo paese di 416 abitanti, privo affatto di territorio, sta sulla sponda sinistra della Stura, a 9 chilometri e mezzo da Lanzo ed a 569$^{m}$ di altitudine.

Quivi esistevano le fonderie di ferro del Conte di Mez-

(1) MASSIMO D'AZEGLIO: *I miei ricordi*, pag. 130.

zenile, le quali, fiorenti un tempo, scaddero di poi per la carezza del combustibile, e perchè l'industria chiodaiuola pareva volesse volgere al suo fine. Il Conte Francesetti di Hautcourt, suo figlio, volle farla rivivere. Le nuove macchine, il nuovo metodo, le indefesse sue cure, promettono di dare risultati soddisfacenti ad un tempo ed utili all'intiera valle.

Lasciando la strada maestra e traversata la Stura al ponte di Pessinetto, si può salire a *Mezzenile*, comune diviso in 43 piccole frazioni, che sono spesso separate da lunghi intervalli. Il suo territorio, che conta 2755 abitanti, presenta, massime in vicinanza alla Stura, un bacino d'una bellezza sorprendente. Ivi prati rigogliosi, hanno un incantevole aspetto per la vivacità e freschezza della verzura, e pel numero di alberi da frutta che qua e là vi sono sparsi; ivi in un raggio di poche miglia, di cui è centro il Castello del Conte Francesetti, tutto è grande ed imponente; e le maestose roccie, le pittoresche cascate, i siti romantici accumulati dalla sublime natura delle Alpi, parlano fortemente alla immaginazione.

Nel territorio di Mezzenile, a metà costa del monte Calcante, che si estolle rimpetto a S. Ignazio, alla destra della Stura, trovasi la *Grotta di Pugnet*. La strada che vi conduce è ripida assai, ma ridente e passa in mezzo a deliziosi prati, ombreggiati da castagneti. Il buco, che così solo può chiamarsi l'apertura per dove s'entra nella grotta, è a 831$^{m}$ dal mare, ed ha una forma quasi triangolare di un metro circa di altezza; bisogna entrarvi carpone. Pare sia stata otturata a bello studio, ma se ne ignora la cagione. Dopo di essere entrati si discende alcun poco per un tortuoso corridoio difficile, sdrucciolevole, stretto da non potervi passare che uno alla volta, e basso tanto che, ad evitare di dar di capo nelle punte della roccia, è necessario curvarsi a metà vita. Si trova di poi un vacuo assai vasto, come una

sala, le cui pareti presentano molte aperture, e difficilmente se ne può distinguere le volte. Passando per una di queste uscite, si sale, per discendere alternativamente per un altro corridoio un po' più grande, ma ugualmente lubrico e difficile, il quale mena di tanto in tanto in altre sale, vaste come la precedente, e che mostrano tutte un gran numero di aperture in tutte le direzioni. In questi sotterranei trovansi molte cascate d'acqua, il rumore delle quali aumenta l'orrore che le tenebre inspirano naturalmente, massime quando si pensi che si è sepolti così addentro nelle viscere della terra. Vi è chi è stato molte ore in questa grotta, senza che possa vantarsi di averla visitata tutta.

Sarebbe inevitabilmente perduto chi vi si volesse avventurare senza una buona guida, la quale lascia cadere di tanto in tanto paglia sminuzzata, o altra cosa per segnare la strada percorsa, oppure, qual novello Teseo, attacca un filo all'entrata della grotta: mentre senza questa precauzione, sarebbe impossibile di trovare, in mezzo a questo laberinto, l'unica uscita per la quale si può vedere la luce del giorno. La vastità della grotta, la difficoltà dell'ingresso, gli stalattiti, che sono attaccati alla volta, provano chiaramente ch'essa è opera della natura, sebbene vi si scopra in molti luoghi traccie dello scalpello, che l'uomo, con avida mano, portò sulle sue pareti, nella speranza di scoprire ricchezze.

Credesi ch'essa si stenda dall'una all'altra parte della montagna; si dice pure, che in un tempo nella parte opposta vi fosse un'altra uscita, al luogo denominato *Creux de l'Arborai*, ma che una grossa pietra precipitata dall'alto del monte, l'abbia intieramente chiusa. Il termometro *Reaumur* vi si tiene costantemente a 10 gradi sopra lo zero.

Molti sono i viaggiatori di distinzione che si portano a visitare questa magnifica grotta.

Ma ormai è tempo di ritornare al basso della valle e nella via maestra per ripigliare il nostro cammino a Ceres e oltre.

Da Pessinetto a Ceres breve è il tragitto: tre chil. circa. Traversata la Stura sul ponte delle *Mischie*, alto dal mare 648 m., che sta pochi metri a monte del luogo ove la Stura d'Ala si versa in quella del ramo principale, si sale a Ceres con salita piuttosto sensibile.

CERES ha una popolazione di 1942 abitanti, sparsi in 13 borgate, di cui 9 nella Valle Grande e 4 nella valle d'Ala; dista da Lanzo 13 chil. ed ha un'altitudine di m. 715 misurati sulla piazza della parrocchia. Per la sua posizione e per le sue industrie e commercio è il paese più importante di questa valle, giacchè posto all'estremo sperone del contrafforte che separa la Valle Grande dalla valle d'Ala, a lui fanno capo le strade di esse. Nel volgere di pochi anni fece molti progressi: sorsero belle e comode case, furono abbellite quelle esistenti, il commercio ampliato e crebbero le industrie. L'aere purissimo, le fontane abbondanti di acque limpide e fresche, il latte delizioso, il clima temperato, i ridenti dintorni fanno di Ceres un soggiorno amenissimo nella calda stagione.

Una strada rotabile di recente costrutta, di cui però si lamenta la eccessiva ristrettezza (tre metri di larghezza) mette Ceres in comunicazione con *Ala* e la borgata del *Villard*, da dove prosiegue mulattiera sino a Balme. Sarebbe utile che si adattassero i veicoli alle strade e non queste a quelli. Le montagne svizzere che hanno strade non più larghe di tre metri sono solcate da veicoli che si prestano alla circolazione, perchè costrutte di tali dimensioni che due di essi possono passarsi accanto comodamente.

Sullo sperone che separa le due valli, accanto ad un

altipiano morenico si eleva un'acutissima rupe su cui venne costrutto il santuario di Santa Cristina.

Sarebbe difficile ritrarre al vero le sublimi sensazioni che si provano dopo essere saliti su questa cima alta m. 1353 dal mare. L'immaginazione vi prova involontariamente un incanto indefinibile, l'anima si svincola, per così dire, da' suoi legami materiali; essa si compiace nel suo isolamento dal mondo e dimentica momentaneamente la miserie di quaggiù.

Per chi voglia continuare il cammino per la Valle Grande non è necessario deviare la strada per salire a Ceres, giacchè prima di passare la Stura al ponte delle Mischie, una comoda strada mette a *Procaria*, graziosa borgata, da cui prosegue la via maestra, ora mulattiera, ma che fra breve sarà resa carrozzabile, che conduce a *Forno-Alpi-Graie*, sempre sulla sinistra della Stura, traversando *Cantoira*, *Chialamberto*, *Bonzo* e *Groscavallo*.

A *Procaria* cessando la strada rotabile per la Valle Grande, da qui hanno principio le escursioni pedestri. Da Ceres ripassando la Stura al Goletto e portandosi sulla sinistra del torrente, si raggiunge la strada maestra, che parte da Procaria, e si giunge in tre quarti d'ora a CANTOIRA borgo diviso in più frazioni sparse qua e là. Nella borgata denominata *Casa Goffo* vi è un castelletto gotico già appartenente a S. A. R. *Ippolito Berta* figlio naturale d'uno dei principi di Casa Savoia, che vivea in Cantoira nel 1642. — Sulla fondazione di questo castello si conservano singolari tradizioni; si vuole persino che il Berta, relegato in queste valli, sia stato proditoriamente assalito sul cammino che mette a Lanzo e gettato nel torrente Stura da un'alta rupe che s'incontra sulla strada che da Lanzo mette a Ceres, denominata anche oggigiorno *Roc-Berton*.

Nell'atrio del castelletto v'erano dipinti quattro sacerdoti, ed il Signore colla berretta in capo. Ora cade per

vetustà, ed il viandante appena si avvede degli avanzi di esso.

La parrocchia di Cantoira ha un'altitudine di m. 780, e la popolazione di questo comune è di 1217 anime.

A destra di chi sale dopo d'aver traversato i casali detti i *Prati della via*, si può osservare l'altipiano morenico ove sta la borgata di Vonzo alta dal mare metri 1228. Chi avesse vaghezza di vedere le due curiose piramidi, che portano per cappello enormi massi erratici, non ha che a lasciare ai *Prati della via* la strada maestra che va a Chialamberto, per rimontare il vallone a destra.

CHIALAMBERTO, dista da Ceres chil. 9 circa, ed ha una popolazione di 1403 anime, sparse in molte borgate. La piazza della chiesa ha un'altitudine di m. 855. Vi sono due alberghi ove l'alpinista può affiatarsi, e occorrendo passarvi una notte discretamente.

Questo paese potrebbe dirsi discreto, se non fosse il mal vezzo di lasciare il cimitero nel bel mezzo del paese. Passato *Mottera*, *Bussoni* e *Breno*, villate di Chialamberto poste sulla sinistra del torrente, il viaggiatore in un'ora circa di cammino può giungere a *Bonzo*, paese costrutto ove la valle trovasi talmente ristretta da non lasciare agli abitanti che uno strettissimo orizzonte.

Infatti succede che dal 17 novembre al 25 gennaio, cioè per 69 giorni, il disco del sole non si lascia vedere nel centro principale ove sta la parrocchia. Sebbene nell'invernale stagione il clima vi sia oltremodo rigido per i venti impetuosi che dai ghiacciai prorompono in questa strettissima gola, pure da giugno a settembre la temperatura vi è dolce e piacevole, talchè molte persone ragguardevoli, a sfuggire le aure soffocanti dell'estiva stagione delle pianure piemontesi, vengono a far dimora in belle e comode abitazioni che vi si scorgono, e che

fanno un vero contrasto coll'asperità del luogo e delle roccie circonvicine. Sono degne di rimarco casa *Gianotti*, la palazzina *Macchiolo*, ed il palazzo dei *Bottini*, convegni estivi di eletta società, resi ancor più gai per le squisite gentilezze che vengono agli ospiti prodigate in ogni maniera.

Bonzo è alto dal mare 974 m., ed ha una popolazione di 316 abitanti.

Passato Bonzo si ha una bella veduta dei ghiacciai, e della costiera che segna la frontiera Italiana.

Come nelle valli d'Ala e di Viù così anche in questa più si avanza verso il principio di esse ai piedi della catena Alpina, più i pendii dei contrafforti laterali diventano ripidi, e più il fondo delle valli si allarga.

Passate le *Migliere*, ultimo villaggio di Bonzo, e traversato il rio Vercellina, che nel secolo scorso versò un cono di deiezione spaventoso, lo sguardo spazia su di un amenissimo bacino circondato da altissimi monti, limitato a mezzogiorno dalla Stura che scorre ai piedi delle alture di *Trione*.

Su questo piano si scorgono feconde praterie e le ridenti borgate di *Pialpetta*, *Richiardi*, *Borgo*, e *Campo della Pietra* che compongono il comune di Groscavallo, e più lontano in fondo alla valle si scorge l'ultimo paese della valle Forno-Alpi-Graie. È famoso in tutta la valle il così detto *Bec Ceresin*, enorme prisma di roccia che si eleva verticale sul ridosso della sponda sinistra del vallone di Trione. Questo prisma che avrà 35 o 40 metri di altezza su 12 o 15 di base, è quadrangolare e gli spigoli laterali, elevandosi divergono l'uno dall'altro in modo che la superficie della base superiore è più larga di quella della inferiore. A pochi passi da questo prisma ne esiste un secondo meno alto e di men regolare forma; l'enorme quantità di massi giganteschi giacenti attorno a questi prismi o capisaldi, altrettanto

curiosi che tagliati alla gigantesca, mostrano come la formazione loro sia dovuta al capriccioso rompersi e scoscendersi della roccia *gneissico-granitica*.

Il *Bec Ceresin*, che tanto è rinomato, e che a più di un titolo merita di esserlo, ha la sua base a circa 200 metri di altezza al disopra della Stura, e mostrasi in tutta la sua bellezza al viaggiatore che, andando da *Richiardi*, a *Borgo*, trovasi a pochi passi prima di giungere alla così detta Cappella dei Morti.

La sua base superiore è coperta da folta macchia di pini a tinta verde-scura, in mezzo ai quali, pochi anni sono, l'aquila costruiva il suo nido. La folta macchia di cui è coperta la punta è formata di conifere della specie *Pinus uncinata*, molto frequente nei Pirenei ove fu studiata dal celebre Ramond, il quale con tal nome la battezzava.

La chiesa parrocchiale di Groscavallo è una delle più belle della Valle Grande. Essa sta alla frazione detta del Borgo, lontana da Ceres chil. 15 circa, ad un'altitudine di 1100 m. In questa chiesa scorgesi uno stupendo affresco del professore di pittura nella Regia Accademia Albertina, Andrea Gastaldi, rappresentante la Maddalena prostesa ai piedi del Nazareno. Ben oltre 22 figure fanno corona al gruppo principale e tutte esprimenti al vivo le sensazioni diverse di compiacenza, di dispetto, di meraviglia, da cui si trovano per l'azione di quella donna rispettivamente comprese. Composizione eccellente, armonia insuperabile di tinte, naturalezza nelle pose e nei panneggiamenti, magnifici effetti di prospettiva architettonica rendono la composizione del Gastaldi, tale che non avrebbe a sdegnarsi di fregiarsene qualunque più vasto ed illustre tempio. Fu fatta nel 1867. — La popolazione di Groscavallo è di 277 anime.

Dopo 40 minuti di cammino dalla chiesa di Groscavallo, si giunge a Forno-Alpi-Graie, ultimo paese della

valle, alto dal mare metri 1236, con una popolazione di sole 101 anime. Giunti al Forno la valle si direbbe chiusa da ogni parte da catene di alte montagne coperte di nevi eterne, che formano una specie di vasto e verdeggiante bacino, oltre ogni dire pittoresco. Alla destra però di chi sale e rimontando la Stura della *Gura* si scorge un sentiero che conduce al *Colle di Girard*, da dove traversando i ghiacciai delle Alpi, si discende alle sorgenti dell'*Arc* in Savoia. A sinistra invece scorgesi il pittoresco vallone di *Sea*, coperto di enormi roccie di tutte le forme, le une alle altre sovrapposte, ove l'altro ramo di Stura si precipita con indicibile fracasso, e forma un quadro dei più orribili e maestosi ch'io mi conosca. All'ingresso di questo vallone, a sinistra, trovasi il santuario della Madonna del Forno, la cui elevazione sopra il livello del mare è di metri 1340, distante dal villaggio mezz'ora circa, ed a cui si può giungere per una strada praticata in mezzo ad un bosco di annosi faggi, platani e frassini, che crebbero a smisurata grossezza e danno al luogo un aspetto oltremodo maestoso.

Un rispetto religioso fece sì che quelle antiche piante da più secoli rimanessero illese dal morso delle capre e dalla scure dell'alpigiano.

Questo bosco in mezzo alla nudità delle montagne circonvicine, è tanto più sorprendente, in quanto che questa parte del vallone di Sea, che guarda al nord-ovest è coperta di nevi per sette e più mesi dell'anno; locchè prova evidentemente che, non già la rigidezza del clima, ma un'avidità mal intesa ed una imperdonabile trascuranza, hanno denudate queste montagne altra volta coperte da boschi immensi e da estesissime foreste.

Documenti che esistono presso il comune di Groscavallo stabiliscono che or sono due secoli le foreste salivano sin quasi alla morena terminale del ghiacciaio

del *Mulinet*, a 3 o 4 ore cioè di cammino a monte di *Forno*. Le antiche foreste, oggidì distrutte, erano in gran parte formate di *Pinus uncinata*, la cui scomparsa è tanto più da deplorare in quanto che questa specie è di quelle che vivono e vegetano a grandi altezze. Quei pochi boschi che scamparono alla sorte comune e che formano una macchia di qualche considerazione sul versante sud della Valle Grande sopra Bonzo e Pialpetta, appartengono tutti alla specie di *Larix europæa*, con un centinaio forse di individui di *Abies picea* che vanno anche essi a poco a poco scomparendo.

Il vallone di *Sea* mette al colle per cui si va in Savoia, ugualmente come si va passando pel colle *Girard* sopra citato.

Rimontando sulla destra della Stura il vallone di Sea per un sentiero praticato nei detriti di roccia che ingombrano tutto il fondo della valle, si giunge in due ore al *Gias di Sea* ove si traversa la Stura su di un piccolo ponte in pietra, per salire per un sentiero ripido e cattivo in un piano quasi orizzontale che conduce al *Gias de la Piatou*; e da qui dopo un'ora e mezza di marcia ai piedi del ghiacciaio di Sea. Il ghiacciaio non è, a stagione inoltrata, nè comodo, nè scevro di qualche mal passo, massime se, discendendo, si voglia seguir la linea di maggior pendenza onde arrivare alla morena mediana.

L'osservatore riconoscerà di leggieri come la scarpa terminale del ghiacciaio di Sea si sia ritirata di forse 300 metri e di 20 o 30 si sia abbassata la faccia superiore, di tante infatti si innalzano oggidì al disopra della superficie del ghiacciaio le recenti morene laterali.

Da questo punto per giungere al colle vi sono altre tre ore di marcia. In sulle prime è d'uopo inerpicarsi costeggiando la morena laterale a destra, e quindi giunti sul ghiacciaio si può traversarlo con minore dif-

ficoltà e giungere al *colle di Sea*, la di cui altitudine è di metri 3105, secondo Gastaldi; di metri 3097, secondo gli uffiziali dello Stato Maggiore francese, e di 10154 piedi inglesi, secondo Nichols.

Verso la metà d'agosto la sommità del colle è priva di neve. È formato di grossi massi di gneiss gli uni accumulati agli altri.

Il versante opposto comincia con un pendio nevoso ripido e lungo, che posa sul ghiacciaio di Eivettes, che è quasi orizzontale, ed accessibile senza difficoltà e senza pericolo. Punte di roccie sporgenti di una morena che discende servono d'appoggio e di sicurezza in questo pendio nevoso che è il passo più difficile, e sarà bene non allontanarsene, giacchè una *frangia* o crepaccio di considerevole ampiezza ci obbliga ad usare grande circospezione. Traversato il ghiacciaio di *Eivettes*, e per la sinistra del torrentello si giunge per pascoli ad un monticello, da cui si può godere di una magnifica veduta su quasi tutti i punti dell'orizzonte. Da qui per sentieri erbosi si giunge ad *Ecôt*, povero villaggio alto metri 2065 dal mare, costruito fra terra franata, e magnifiche cupole di roccie corrose dal ghiaccio e dopo cinque ore di marcia dal colle di Sea si arriva a *Bessans*, villaggio Savoiardo, sull'*Arc*, che ha un'altitudine di 1748 metri.

Come si disse sopra dal Forno-Alpi-Graie si può giungere a Bessans, passando pel colle *Girard*.

Il sentiero che vi conduce attraverso alla sponda destra della Stura della Gura, s'aggira interamente ai piedi del magnifico anfiteatro di dirupi, in apparenza inaccessibili, finchè, dopo più d'un'ora e mezzo di cammino, attraversa di nuovo il torrente e mette agli ultimi *Gias* o casolari dell'*Alpe* della Gura. Da questi si sale balzi erbosi successivi, sparsi di frantumi di roccia, tenendosi in direzione quasi parallela alla costiera principale, sulla riva sinistra d'un burrone, finchè in un'altr'ora ed un

quarto si arriva alla sua estremità, ai piedi della lunga falda di neve che conduce al colle Girard. Si può prendere un'altra strada, per la quale si dice che all'epoca del primo impero, si passava coi muli dalla Francia in Piemonte. Questo sentiero è un po' più al nord del colle *Girard* e se ne vede l'uomo di pietra. Il pendio di neve è molto lungo e ripido, e non s'impiega meno di un'ora e mezza a salirlo. Vicino al colle si vedono sulla costiera due depressioni divise da un dente di roccia; si prende quella a destra, inerpicandosi su alcune rupi, per giungere ad un altro campo di neve che si solleva dolcemente, per breve tratto, prima di scendere verso la Savoia. Da qui la vista spazia su di un'immensa quantità di montagne, che offrono un quadro stupendo e sulla *Levanna* che appare una costiera comune di bruna roccia, e su parte delle pianure piemontesi.

Paragonando le attrative dei due colli io direi che, se l'ampia veduta del Girard è bella, l'insieme generale del colle di Sea è d'assai superiore. Una discesa di 45 minuti per un ghiacciaio liscio e poco inclinato porta alla sponda opposta, e, dopo pochi minuti di cammino per neve e roccie staccate, si arriva ad un tranquillo sfondo sotto la Levanna. Passato questo si trovano alcuni casolari o *Alpi*, ove un sentiero volge verso il *colle del Carro*. In un'ora e venti minuti si giunge ad *Ecôt* e da qui lungo la valle a Bonneval [1] e quindi a Bessans. Per via si ha una bella veduta del *Chardonnet* che signoreggia la comba di *Averolle*, quasi al sud di Bessans.

### *Da Ceres a Bessans per la valle d'Ala.*

La valle d'Ala è la più stretta, la più selvaggia e la più alta delle tre che formano la valle di Lanzo. Partendo da Ceres e prendendo la via carrozzabile, sebbene

(1) Bonneval è alto dal mare metri 1829.

assai stretta, che percorre la sinistra sponda della Stura si giunge in due ore ad ALA, grazioso villaggio la di cui chiesa parrocchiale ha l'altitudine di metri 1082, ed una popolazione di 701 abitanti. La torre d'Ala, in cui scorgonsi le antiche armi di Savoia; le traccie visibili ancora di un'antichissima strada e le tradizioni locali, attestano che questo paese era già considerevole nel secolo XIII, e che in un tempo assai remoto i colli d'Arnas e del Collerin, che mettono in Savoia, erano solcati più che al presente da viaggiatori.

Chi desiderasse di vedere il *ponte delle Scale* è necessario lasci la strada maestra prima della salita che conduce alla cappella del *Saület*, e prenda un sentiero che vi conduce in pochi minuti. Questo ponte in pietra di un solo arco, è fondato su due roccie, tra le quali si precipitano le verdi acque di Stura spumeggiante. Sarebbe impossibile ritrarre al vero la bellezza selvaggia ed imponente di questo spettacolo, in un punto ove la valle, non presentando più all'occhio costernato che roccie e cascate, si direbbe inabitata ed inabitabile. Sotto ed in vicinanza del ponte il geologo potrà osservare le *marmitte* che sebbene di piccole dimensioni, sono di ammirabile regolarità.

La strada rotabile conduce sino al *Villard*, ove ha principio quella mulattiera, che mette a Balme, passando per Mondrone, ed ove si giunge dopo due ore e mezzo di cammino.

MONDRONE, alpestre villaggio di 164 anime, ha un altitudine di 1282 m. — Va soventi soggetto a scoscendimenti che partono dalle aspre montagne che vi sovrastano al nord, e non sono molti anni che rimase sotterrato da una valanga. Una caduta o smottamento di neve, piccolissima sul principio, si spiccò dall'alta cima della montagna, e rotolando e crescendo coll'aggiunta di nuova neve, divenne terribile per l'impeto suo; schiantò ogni

ostacolo e terminò il suo corso devastatore sull'abitato di Mondrone. La cima del campanile della parrocchia sovrastava di pochi metri l'immensa frana, e da essa trovarono scampo i miseri abitanti, aprendosi il passaggio sino alla chiesa, perforando i muri delle case contigue.

A Mondrone è degna di essere visitata la cascata o *Borna di Mondrone*, che abbiamo descritta nella *Monografia della Stura.*

Lo spettacolo è veramente imponente, e da se sola questa cascata basterebbe a compensare ad usura i disagi di un viaggio che si volesse intraprendere nell'unico scopo di visitarla.

Il viaggiatore giunto a *Balme* trova sbarrata interamente la valle da un elevato rialzo coronato di larici, nel mezzo del quale si apre un varco il torrente, le cui acque, rompendosi contro i massi giacenti nel letto, spumeggianti e a salti discendono al basso. Il profilo di questo rialzo si proietta sulla base della scarpata piramide dell'*Uja di Bessans,* colla quale pare far corpo, a segno che, a prima vista, si è quasi portati a credere che ivi termini la valle. Ma se si continua il cammino lungo il facile sentiero, in meno di un'ora si arriva sull'alto di quel rialzo, ove giunti, con non lieve meraviglia vi si para davanti un vasto e regolarissimo piano, al quale il sommo del rialzo fa sporgente cornice. È il *piano della Mussa.*

BALME conta 361 abitanti ed è il paese abitato in tutte le stagioni dell'anno, benchè sia più elevato di tutti gli altri delle tre valli di Lanzo. L'ultima casa a monte, ove sta l'osteria, ha un'altitudine di 1500 m.

Questo paese resta per più mesi quasi sepolto sotto la neve, al punto che gli abitanti sono qualche volta costretti di restare giorni intieri senza sortire dalle loro case. Le comunicazioni coi villaggi inferiori, sono allora interrotte completamente per più settimane, ed anche in

caso di malattie gravi, non è più questione di aver per tutto questo tempo soccorsi medici.

Ogni famiglia raduna le sue provvigioni come si farebbe in una città che dovesse sostenere un blocco di qualche mese, e persino i cadaveri sono lasciati senza sepoltura e conservati in istato di essiccazione, sino a tanto che si possa scavare una fossa nel cimitero; locchè d'ordinario non accade che alla metà d'aprile.

A differenza delle altre due valli che non hanno ghiacciai sui contrafforti, in questa si scorge un ghiacciaio sulla parte laterale destra e a considerevole distanza dalla catena principale. Esso occupa un elevato, lungo, e stretto altipiano e presenta, di faccia a Balme, la sua fronte bianco-azzurra sporgente sopra una formidabile morena terminale. È il ghiacciaio *Salvin*, la cui morena porta nel paese il nome di rovina. Questo ghiacciaio sta sotto la cima *Veil* e la *Torre d'Ovarda*, cospicue punte del contrafforte che divide la valle di Balme da quella di Viù, da cui per ascendervi da Usseglio è d'uopo percorrere un vallone denominato precisamente *Salvin* o *Sarvini*.

Giunto al piano della Mussa, il viaggiatore resta colto da piacevole meraviglia, nel vedersi di fronte una pianura lunga circa 4 chilom., larga 1 e mezzo, smaltata di fiori alpini, d'ogni colore, sopra il fondo di un bel verde di prato, circondato da ogni parte da montagne, colle cime coperte di neve, la cui rilucente bianchezza fa un singolare contrasto coll'azzurro di un cielo limpidissimo. Da qui fa imponente e bella mostra la magnifica piramide dell'*Uja di Bessans*, che maestosa s'adagia sulla catena principale delle Alpi.

La Stura vi serpeggia con dolce pendio lambendo mollemente l'erba dei pascoli, ed un boschetto di larici che si trova poco oltre la metà del piano ed alcuni pioppi sparsi qua e là danno a questo luogo un aspetto veramente incantevole. Vi si trova una cappella, che sta a

1750 metri sopra il livello del mare, e cinque o sei casolari abitati nella state da pastori.

Dopo aver traversato l'ultimo braccio di Stura verso il fondo di questo piano, si erge maestosa un'altissima roccia detta *Rocca Venoni* (altitudine m. 1862). Donde parte il sentiero pel quale dopo un'ora e mezza di cammino si giunge al *Gias* superiore, detto la *Naressa;* il sentiero percorre il *Cenal* o canale delle capre.

Dopo un'altra ora di cammino si giunge alla morena terminale d'onde si ha facile accesso al ghiacciaio detto il *Pian Ghias.* Il quale da prima è di alquanto inclinato e presenta alcune *frangie* o crepacci di poco conto, quindi diviene quasi orizzontale.

Si impiegano circa due ore a risalire questo ghiacciaio e si giunge ad una molto ripida striscia di neve che riempie uno stretto burrone, pel quale, con non lieve fatica si giunge al passo del *Collerin.* Dal piede del burrone si ha una bellissima vista della *Ciamarella* e della sua falda nord-ovest.

A destra ed a sinistra del burrone la ripida ed acuta costa per le cui lari passa la frontiera è spoglia affatto di neve, ed essendo inoltre di roccia bruna, quasi nerastra, fa un singolare contrasto colla abbagliante bianchezza delle adiacenti nevi. L'altezza del colle del *Collerin* è di metri 3254 secondo S. Robert, e 3238 secondo Nichols.

Il ghiacciaio del versante francese è alquanto più ripido e non scevro di pericoli per la grande quantità di crepacci che vi si incontrano nella estiva stagione. Ai piedi del ghiacciaio sta il *Pilone* detto di *S. Antonio dell'Indrit*, e da qui comincia il sentiero scabroso anzi che no, che conduce per la valle ad *Averolle*, casale di Bessans.

Dalla Rocca Venoni ad Averolle s'impiegano sette ore e mezza; e due ore da *Averolle* a Bessans.

Si può ugualmente andare a Bessans pel *Colle d'Arnas* che si trova precisamente all'estremità superiore del

contrafforte che separa la valle di Viù da quella d'Ala. Da Rocca Venoni dopo aver percorso per pochi istanti il canal delle capre che conduce alla Naressa, si obbliqua a sinistra, e per un sentiero ugualmente ripido ed aspro si serpeggia di roccia in roccia, sempre tenendosi a sinistra, fino a tanto che si raggiunge il colle che fa comunicare il vallone di Arnas con la valle di Balme. Questo colle, tutto occupato dal ghiacciaio, che si riversa verso il lago della *Roussa*, rimonta al *colle di Arnas*. In dieci minuti appena di cammino sulla spianata del ghiacciaio verso destra si raggiunge il piede della depressione che forma il colle. Da Rocca Venoni s'impiegano cinque ore e mezza sino al colle di Arnas da dove, come si vedrà in appresso, si discende nel vallone di Averolle e da qui a Bessans.

### *Da Lanzo a Bessans per la valle di Viù.*

Al ponte di Germagnano, ove finisce la strada provinciale, fa capo la strada rotabile consortile che mette a Viù. Varcato il magnifico ponte, si procede con sinuosità più o meno sensibili, seguitando il corso della Stura che costeggia sulla sinistra sino al ponte nuovo, da dove per la sinistra sponda si giunge in circa due ore a Viù traversando Fubine.

VIÙ, terra romana, ricca d'ombre e di chiare e fresche acque, ornata di belle case, è nella calda stagione dilettoso e salubre convegno di cittadini villeggianti, che vanno a diporto pei monti circostanti, e specialmente al casale dei *Tornetti*, le cui abitatrici hanno il pregio di vaghissime forme e di splendide incarnagioni.

Il Barone Franchetti in una delle più belle posizioni che dominano il paese, fece costrurre uno splendido *châlet* alla foggia svizzera, le cui adiacenze sono veramente principesche.

La sua chiesa parrocchiale ha un' altitudine di metri 783, e la popolazione del comune intiero, che conta 39 borgate, è di 3316 anime.

Da Viù movendo verso *Usseglio* si costeggia la Stura dall'altra parte della quale si leva l'alto e dirupato Moncivrari. Due ore più in su compare pittorescamente, sur un dirupo in mezzo alla valle, la chiesa parrocchiale di Lemie, alta 945 metri dal mare. A sinistra poggi d'un bel taglio e di lieve declivio vanno salendo fino all'entrata di *Valle Orsera*, un de' rifugi d'orsi e di cinghiali, e gradito esercizio di caccia ai Reali di Savoia; ora da poco più di un secolo, col crescere de' popoli, disarborata, non conserva più traccia di quelle belve, come nissuna ne conservano le altre valli. Dopo un'altra ora di cammino, in mezzo a boschi e prati di una incantevole bellezza, si giunge al casale delle *Salette*, presso al quale un enorme macigno, cui fa corona una plebe d'altri minori, ricorda un orribile scoscendimento avvenuto sul declinar del secolo scorso; ed infatti, alzando gli occhi a destra, si vedono le schegge e le creste dimezzate, pendenti e minacciose, della montagna che s'avvallò.

Varcata la Saletta, la valle si restringe, anzi si chiude per un monte ripido, e pervenuti al sommo dell'erta aspra e selvaggia, fatti pochi passi, niuna espressione può render immagine della meraviglia che si prova allo scoprirsi della magica scena del *piano d'Usseglio.* Si direbbe una trasformazione teatrale. Vedi una ridente pianura, lunga forse sette chil., larga due e mezzo, coperta di verdi praterie e di campi, sparsa di gruppi di larici pittoreschi e d'altre generazioni d'alberi, per mezzo la quale serpeggiano le limpide acque del torrente *Chiara*, che scender si vede dai ghiacciai che incoronano le cime di *Moncurtile*, e spingersi a gran salti giù pei dirupi.

In fondo alla pianura si leva una montagnola boscosa

denominata il *Castello*. Dietro il Castello ingombra l'orizzonte il corpo immane della *Lera*, le cui brune cime bizzarramente frastagliate e dirupatissime, contrastano col candore dei perpetui ghiacci che ne vestono le spalle e il fianco, e si stendono molto all'intorno. Se si volge lo sguardo a destra, si scorge un'altra giogaia di monti, di forme e di taglio svariatissimi, sormontata dalla massa imponente della *Torre d'Ovarda*, ed a sinistra, verso il meriggio, si scorgono alpi erbose, sparse d'armenti e di capanne, ma sulle vette piglia il monte natura selvaggia, e spinge in varia forma le sue balze al cielo, aprendo qua e là un valico tra la valle di Usseglio e quella di Susa, da Mocchie in su.

Entrato nel piano della valle, e procedendo tra colti di segala e di orzo, e prati inaffiati dal torrente Chiara, si giunge in 20 minuti di cammino, ad un altro popoloso casale chiamato *Pianeto*, e dopo dieci minuti, passando per *Chiaberto* e *Costevicio*, alla chiesa parrocchiale, la di cui altezza dal livello del mare è di m. 1285, e così m. 1046 sopra Torino.

Il comune d'USSEGLIO si compone di 10 casali, ciascuno dei quali ha denominazione propria.

Il nome di Usseglio è nome collettivo che si dà all'aggregazione di questi diversi casali, la cui popolazione era di circa cent'anime nel secolo XIV, ed ora ne conta circa 2500 in estate, e 1113 in inverno a cagione della emigrazione.

Cinque minuti sopra la chiesa, s'incontra il *Villaretto*, altro casale. Si passa quindi una landa, resa infeconda dalle ghiaie che vi getta il torrente, appiè del Castello; si valica un ponte, e si trova un lungo casamento chiamato la *Fabbrica*, perchè ivi si lavorava il cobalto. Il piano d'Usseglio finisce alla Fabbrica; ivi la valle si comparte in due, l'una strettissima volge al nord, e va al colle di Arnas. L'altra valle, un po' meno angusta e

assai meno selvaggia, per *Margone* e *Malciaussia*, mette al colle dell'Altaretto.

Il sentiero che traversa il vallone di Arnas, quantunque cattivo è praticabile ai muli sino al casolare del *Peillot.* Un'alta parete di roccia, da cui precipita il torrente, sembra chiudere il vallone.

Traversato un piano erboso, invece di prendere il sentiero a destra che mette nei pascoli di *Bessanetto*, è d'uopo inerpicarsi per un sentiero da capre, detto *passo della scala*, su per quella formidabile muraglia che chiude ad anfiteatro il vallone.

Giunti alla metà circa dell'altezza del muro di roccia e obliquando alquanto a destra si raggiunge una cornice piuttosto larga, quasi orizzontale, erbosa, non visibile dal basso, che si estende fino al margine di una stretta e profondissima voragine, in cui si contorce e si slancia in magnifiche cascate il torrente.

Si scalano successivamente diversi gradini di roccia per giungere alla parte superiore del vallone, ove, attraversato un tributario del torrente principale, comincia uno stretto e ripido burrone detto la *Taia del ferro*, per dove si sale a gradini successivi sino al vallone di *Bellacomba.* Ivi diversi valloncini salgono in alto ai passi che conducono in val di Balme, ed a sinistra un erto scaglione di roccia s'innalza rapidamente alla conca del *lago della Roussa*, e al di là del margine superiore si slanciano al cielo le brune pareti che fanno base alla *Croce Rossa* ed alla *punta della Roussa.* Nel *pian Soulè* che sta al fondo del bacino scorre placido il torrente, ma il muro di roccie che si para davanti è così ripido, che a prima vista si direbbe impraticabile e quasi si sarebbe tentati di rinunziare all'impresa.

Ma con un poco di coraggio e di perseveranza, si vede cangiar la scena in un modo inaspettato, giacchè in breve ora, scalato l'ultimo gradino di roccie, si giunge sul mar-

gine settentrionale del lago della Roussa, ghiacciato per undici mesi dell'anno, circondato da tre parti da ghiacciai. La posizione è stupenda, e poche possono rivaleggiare con essa. Figuriamoci un gran lago oblungo, di forse un chilometro e più nel suo diametro maggiore, occupante per intiero una conca limitata da sponde di roccie ognintorno. Al sud si erge una stupenda parete ripidissima che termina in alto alle due punte della Croce Rossa a sud-est e della Roussa ad ovest; indi piegandosi in graziosa curva forma una cresta minore detta le *roccie della Roussa*, e va a morire di un tratto sul colle di Arnas. In vicinanza poi della cima della Croce Rossa un potente lembo di ghiaccio si rovescia con fortissimo pendio verso il lago. La sponda per cui si sale è formata da un cordone di roccie poco elevate, che a lieve pendio s'immergono nel lago: esse seguitano ad est colle roccie dette i *Cugni*. Alla destra di chi sale una valletta, girante a nord-ovest, occupata da un campo di neve, sale lentamente al sommo del contrafforte, e conduce dopo mezz'ora al colle che fa comunicare il vallone d'Arnas con la valle di Balme, e dopo dieci minuti appena di cammino si giunge sulla spianata del ghiacciaio, ai piedi della depressione ricolma di ghiaccio, che dicesi colle d'Arnas. Superato l'ultimo pendio di neve si presenta sul culmine un insuperabile bastione di ghiaccio, per cui conviene appoggiare a destra, e scalate le ultime roccie, eccoci in Francia. Il colle è molto incassato ed è situato tra una roccia a picco alla sua destra, ed un muro di ghiaccio quasi verticale, di modo che il passaggio ha la forma di un cammino coperto, dal fondo del quale non si scorge che il cielo ed il ghiaccio che ci circonda.

Un ampio fiume di ghiaccio scende nella comba di Averolle, è il ghiacciaio d'Arnas in Savoia o *Pian-Ghias*, quello ove soggiornò, senza soccombere, per otto giorni

ed altrettante notti in fondo ad un crepaccio l'infelice Angelo Castagneri.

La discesa nel vàllone di Averolle è pericolosa anzichenò, perchè dopo di aver percorso il ghiacciaio con non poche fenditure o crepacci, si è obbligati a costeggiarlo per lungo tratto, esposti alla caduta continua di enormi massi di ghiaccio e pietre, che, cadendo, si fanno in mille pezzi con orribile fracasso, e rendono molto precaria la sicurezza del viaggiatore. Si giunge finalmente al pilone di S. Antonio dell'*Indrit*, ove un sentiero per pascoli conduce ad Averolle e Bessans. S'impiegano 11 o 12 ore da Usseglio a Bessans.

Dalla Fabbrica, la valle che mette all'*Altaretto* è meno angusta ed assai meno selvaggia. In un'ora si giunge a *Margone*, il più popoloso dei casali d'Usseglio, e più in su, seguitando il cammino, la fragorosa cascata detta *pozzo di Piss-Madai*, e quindi un' alpe chiamata *Malciaussia*, alta dal mare metri 1797, che serve di stanza estiva ai Margonesi.

Partendo da Malciaussia, si costeggia per un'ora e per buon sentiero il versante che si trova a destra della valle, e si traversa la Stura onde portarsi sul versante opposto che si rimonta sino al lago dell'Altaretto. Questo tragitto, che richiede non meno di tre ore, si fa in gran parte per pascoli ripidi ma praticabili con facilità. La pendenza aumentando man mano che si avanza, si perde ogni traccia di sentiero e si è obbligati ad inerpicarsi sui massi rocciosi quasi verticali e non privi di cattivi passi.

Il lago dell'Altaretto è gelato sino alla metà di agosto, e avanti di quest'epoca non apparisce facendo corpo col ghiacciaio che, di qui, si prolunga per un'ora di cammino sino al colle.

Quando il lago non è gelato, è conveniente prendere la strada a sinistra di esso per raggiungere il colle, ove

il ghiacciaio è meno ripido, e la pendenza diminuendo sempre progressivamente di mano in mano che si approssima al punto culminante, si finisce per camminare orizzontalmente e senza ombra di pericolo. Una roccia di *gneiss*, che sorte dal ghiaccio, si offre qui opportunamente e piacevolmente agli occhi del viandante, che, fortunato di potersi affiatare prima di cominciare la discesa, si trova estatico di profittarne per contemplare il magnifico panorama che gli si presenta su tutto l'orizzonte. Questo varco ha l'altitudine di metri 3083. (Nichols).

Il ghiacciaio del versante opposto richiede quarantacinque minuti di cammino per traversarlo; ha una pendenza dolce, e, allorquando si ha la precauzione di obliquare a destra per evitare le *frangie* o crepacci, si può percorrere senza difficoltà e pericolo. Si raggiunge quindi un pendio ripido e roccioso, che si prolunga sino al fondo del vallone, ove, dopo aver sormontato un ammasso di detriti rocciosi, si trova il sentiero che conduce ai casali di Averolle, dopo quattro ore di marcia, e da questi casali al villaggio di Bessans. S'impiegano dieci ore da Malciaussia ad Averolle.

## § IX.

### Varchi principali sui contrafforti.

I varchi principali che dalla valle di Viù mettono alla comba di Susa sono i seguenti:

*a*) Da Malciaussia, movendo pel rio della Croce di Ferro al colle di questo nome, si va a Foresto, passando per la valletta del Doi a Falcemagna;

*b*) Da Margone pel sentiero che passa tra il Truc e la Roccia delle Coupe si fa capo a Pianfei;

*c*) Da sopra a Margone un altro sentiero che traversa il contrafforte tra la punta Cruin e la Rocca della Cavalla, mette a Foresto;

*d*) Da Usseglio si va a Chianoc per diversi sentieri, che mettono al varco tra la Rocca della Cavalla e quella della Portia, e si giunge a Mocchie per lo stesso varco passando per Ciapis e alpe Vacchiarezza;

*e*) Il varco del colle dell'Astesan mette dal Forno di Lemie a Mocchie ed a Condove per un sentiero praticabile ai muli, passando pel rio Nanta e la Tomba di Matolda;

*f*) Il varco del Colombardo, o Madonna del col di Lombardo dal Forno di Lemie accenna a Chiavrie, pel rio Nanta, l'Alpe Cialmet, le Frasche e Pratobottrile;

*g*) La Rocchetta Civrari dalla valle di Rognous mette alla Cappella del Colombardo, passando per la punta Civrari e la punta della Croce;

*h*) Da Viù si va ad Almese per la valle Rognous e quella di Rubiana. Questa strada è praticabile ai muli sino al Fornello sul rio Mussa, e quindi è carrettiera dal Fornello ad Almese;

*i*) Una strada comunale partendo da Col S. Giovanni, gira verso mezzodì, interseca la borgata di Bertezeno, volgesi quindi a ponente e passa a Niquidetto: ripiega poscia verso il lato meridionale, ascende il monte di Col di Liz, e scorge a Rubiana. Non è praticabile che a piedi od a cavallo.

Nell'invernale stagione il passaggio a questi colli è più o meno pericoloso, a cagione dei gagliardi venti che vi soffiano di continuo, e della molta neve che vi cade.

Pochi sono i varchi che dalla valle d'Ala mettono in quella di Viù.

*a*) Dal comune di Balme muove un sentiero angusto e dirupatissimo detto Li Cornetti, il quale passando pel col del Paschietto, nella sommità del contraf-

forte che separa le due valli conduce a Lemie, pigliando la via a sinistra, e ad Usseglio seguendo la destra pel col d'Ovarda;

*b*) Dal piano della Mussa si può ugualmente, per uno scabroso sentiero, appoggiare al passo di Bessanetto sulla sommità del giogo di questo nome e discendere nella valletta di Arnas e di là ad Usseglio;

*c*) Da Ala si va a Viù per un sentiero praticabile ai pedoni soltanto, passando per Belfe, il colle di Trelaïet, Balme e Fucine.

Poco frequentati e pochissimi sono i varchi che dalla Valle Grande mettono in quelle d'Ala, di Viù e dell'Orco.

*a*) Dal Vallonetto di Sea si va a Mondrone ed ai casali Ciamarella e Venoni, passando l'alto contrafforte che lo divide dalla valle d'Ala e lasciando a destra l'Uja di Mondrone;

*b*) Dalla Mottera si va ad Ala e Mondrone, passando per Missirola ed i colli di Crosiasse e di Attila;

*c*) Da Pialpetta, villata di Groscavallo si va a Ceresole in valle d'Orco, rimontando il rio Vercellina, traversando il colle della Crocetta. Passato il colle si discende lungo il rio detto dei Morti. Questo passaggio è frequentato nell'estate da quella scelta società che si raduna ogni anno a Ceresole, e che desidera portarsi nella ridente Valle Grande e passare a Viù: dilettoso e salubre convegno di cittadini villeggianti. È praticabile ai muli;

*d*) Da Chialamberto rimontando il rio di Vonzo si va a Locana, passando il colle della Paglia e discendendo per Cambrelle e Gavie;

*e*) Un sentiero meno scabroso del precedente dalla vallata di Vonzo, varcato il Ghicet Boairet conduce a Locana, raggiungendo il villaggio di Cambrelle;

*f*) E finalmente da Mezzenile pel colle Ciarmetta si fa capo a Viù passando per Villa.

## § X.

## Itinerari per escursioni
## tra la valle di Lanzo e la valle dell'Orco.

*Escursione da Bonzo in Valle Grande a Ceresole Reale.*

| | | |
|---|---|---|
| Da Bonzo alla Crocetta per l'alpe Vercellina | ore | 3 |
| Dal colle della Crocetta alla Frera . . . . | » | 2 — |
| Dalla Frera all'albergo di Ceresole Reale . | » | 0 45 |
| | Ore | 5 45 |

*La stessa escursione*
*per il colle d'Unghiasse e della Deserta.*

| | | |
|---|---|---|
| Da Bonzo al colle d'Unghiasse . . . . . | ore | 2 30 |
| Dal colle d'Unghiasse a quello della Deserta | » | 1 30 |
| Dal colle della Deserta all'alpe di Crusionay | » | 1 30 |
| Dal Crusionay all'albergo . . . . . . | » | 0 45 |
| | Ore | 6 15 |

| | | |
|---|---|---|
| Da Chialamberto a Ceresole per Bonzo . | ore | 6 a 7 |
| Da Cantoira a » » . . . | » | 8 30 |
| Da Ceres a » » . . . | » | 9 30 |

*Da Ala a Ceresole per Bonzo.*

| | | |
|---|---|---|
| Da Ala a Bonzo pel colle dei Merli . . . | ore | 6 — |
| Da Bonzo a Ceresole . . . . . . . . . | » | 5 45 |
| | Ore | 11 45 |

*Da Mondrone a Ceresole pel Ghicet della Madonna.*

| | | |
|---|---|---|
| Da Mondrone al Ghicet . . . . . . . . | ore | 2 — |
| Dal Ghicet all'alpe del Trion . . . . . | » | 1 30 |
| Dall'alpe a Bonzo . . . . . . . . . . | » | 3 — |
| Da Bonzo a Ceresole . . . . . . . . . | » | 5 45 |
| | Ore | 12 45 |

| | | |
|---|---|---|
| Da Lanzo a Ceresole per Ceres e Bonzo . | ore | 12 — |
| Da Viù a Ceresole pel colle della Ciarmetta, Ceres e Bonzo . . . . . . . . . . | » | 14 — |
| Da Chialamberto a Locana pel colle del Boairet . . . . . . . . . . . . | » | 6 — |
| Da Chialamberto a Lilla pel colle della Truna e Boairet . . . . . . . . . | » | 6 — |
| Da Cantoira a Locana per la Rossa . . | » | 6 — |
| Da Lanzo a Locana . . . . . . . . . | » | 10 — |

*Da Forno A. G. a Ceresole pel Colle della Piccola.*

| | | |
|---|---|---|
| Da Forno al colle della Piccola . . . . | ore | 1 30 |
| Dalla Piccola al Ceslar . . . . . . . . | » | 2 — |
| Dal Ceslar a Ceresole (albergo) . . . . | » | 1 — |
| | Ore | 4 30 |

*Da Balme a Ceresole per Forno A. G.*

| | | |
|---|---|---|
| Da Balme alla Mussa . . . . . . . . . | ore | 1 — |
| Dalla Mussa al Ghicet di Sea . . . . . | » | 2 — |
| Dal Ghicet all'alpe di Sea . . . . . . | » | 2 30 |
| Dall'alpe di Sea al Forno . . . . . . . | » | 1 30 |
| Dal Forno a Ceresole per la Piccola . . . | » | 5 — |
| | Ore | 12 — |

*Da Mondrone a Ceresole per Forno.*

| | | |
|---|---|---|
| Da Mondrone alle alpi di Sea pel Ghicet d'Ala | ore | 4 — |
| Dalle alpi di Sea a Forno | » | 1 30 |
| Da Forno a Ceresole | » | 5 30 |
| | Ore | 11 — |

## § XI.

## Ipsometria delle valli di Lanzo.

*Sulla cresta alpina dal Rocciamelone alla Levanna.*

| | | |
|---|---|---|
| Rocciamelone | metri | 3540 |
| Punta Vallone o dell'Altaretto | » | 3289 |
| Colle dell'Altaretto | » | 3083? |
| La Croce Rossa | » | 3570 |
| Punta del Collerin d'Arnas | » | 3500? |
| Colle d'Arnas | » | 3199 |
| Colle del Collerin | » | 3254 |
| Uja Bessans | » | 3591 |
| Colle di Sea | » | 3105 |
| Punta Francesetti | » | 3300? |
| Cima del Martellot | » | 3434 |
| Levanna | » | 3660 |

*Contrafforte dal Rocciamelone all'Arpone e cresta dall'Arpone a Lanzo.*

| | | |
|---|---|---|
| Monte Pallon | metri | 2967 |
| Colle Croce di Ferro | » | 2521 |
| Punta Lunella | » | 2772 |

| | | |
|---|---|---|
| Griffone | metri | 2406 |
| Civrari | » | 2210 |
| Arpone | » | 1602 |
| Colombano | » | 1653 |
| Colle del Lis | » | 1324 |
| Piede del Monbasso rimpetto a Lanzo | » | 460 |

*Contrafforte dall'Arnas a Traves.*

| | | |
|---|---|---|
| Arnas | metri | 3301 |
| Spartiacqua fra la Mussa e l'Arnas | » | 2913 |
| Monrosso | » | 2774 |
| Colle Tre Laietti | » | 2340 |
| Cerionda | » | 2230 |
| Punta su Mezzenile | » | 1860 |
| Colle Ciarmetta | » | 1323 |
| Uja Calcante | » | 1618 |
| Traves (parrocchia) | » | 635 |

*Contrafforte dalla Ciamarella a Ceres.*

| | | |
|---|---|---|
| Colle all'ovest della Ciamarella | metri | 3483 |
| Uja Ciamarella | » | 3697 |
| Ghicet di Sea | » | 2740 |
| Uja di Mondrone | » | 2962 |
| Punta di Croset | » | 2561 |
| Monte Doubìa | » | 2509 |
| Colle Crosiasse | » | 1828 |
| Monte Pellerin | » | 2196 |
| Monte Uragno o Voragno | » | 1353 |
| Santa Cristina (cappella) | » | 1348 |
| Ceres (piazza parrocchia) | » | 718 |

### *Contrafforte dalla Levanna alla Rossa e cresta dalla Rossa a Lanzo.*

| | | |
|---|---|---|
| Baronard . . . . . . . . . . . . . . | metri | 2856 |
| Crocetta (colle). . . . . . . . . . . | » | 2829 |
| Tovo . . . . . . . . . . . . . . | » | 2297 |
| La Rossa . . . . . . . . . . . . . | » | 2316 |
| S. Giacomo alla Mosà (cappella). . . . | » | 1417 |
| Garné . . . . . . . . . . . . . . | » | 1395 |
| Chiaves (parrocchia) . . . . . . . . . | » | 1062 |
| S. Ignazio . . . . . . . . . . . . | » | 932 |
| Lanzo (collegio) . . . . . . . . . . . | » | 526 |

### *Valle di Viù.*

| | | |
|---|---|---|
| La Lera . . . . . . . . . . . . . . | metri | 3358 |
| Torre d'Ovarda . . . . . . . . . . . | » | 3070 |
| Uja Grossa . . . . . . . . . . . . | » | 2640 |
| Punta Bassa . . . . . . . . . . . . | » | 1804 |
| Malciaussia (casale) . . . . . . . . . | » | 1797 |
| Margone (villaggio) . . . . . . . . . | » | 1410 |
| Usseglio (parrocchia) . . . . . . . . . | » | 1285 |
| Colletto . . . . . . . . . . . . . | » | 1216 |
| Col S. Giovanni (parrocchia) . . . . . | » | 1141 |
| Id. (albergo) . . . . . | » | 1123 |
| Lemie (parrocchia) . . . . . . . . . . | » | 945 |
| Croce Invers . . . . . . . . . . . | » | 857 |
| Viù (parrocchia) . . . . . . . . . . | » | 783 |
| Confluente della Stura di Viù presso Traves | » | 517 |

### *Valle d'Ala.*

| | | |
|---|---|---|
| Piano della Ciamarella . . . . . . . . | metri | 2234 |
| Pian Ghias (piede) . . . . . . . . . . | » | 2532 |
| Rocca Venoni . . . . . . . . . . . | » | 1861 |

| | | |
|---|---|---|
| Piano della Mussa (Mussa di sopra) | metri | 1750 |
| Balme ultima casa (albergo) | » | 1500 |
| Id. (parrocchia) | » | 1477 |
| Chialambertetto (casale) | » | 1301 |
| Mondrone (parrocchia) | » | 1282 |
| Balzo di Maltassina | » | 1204 |
| Maltassina (casa isolata) | » | 1195 |
| Ala (parrocchia) | » | 1082 |
| Colle di Attila | » | 2109 |
| Monte Plu | » | 2206 |
| Monte Pagliano | » | 2362 |
| Roccie *La Dent* sopra Ceres | » | 1222 |
| Consolata (cappella) | » | 1078 |
| Almezio | » | 765 |
| Confluente della Stura d'Ala con quella della Valle Grande | » | 634 |

*Valle Grande e valle di Lanzo.*

| | | |
|---|---|---|
| Ghiacciaio di Sea (piede) | metri | 2407 |
| Gran Lago di Unghiasse | » | 2878 |
| Becco di Cerello | » | 2546 |
| Alpetto | » | 1867 |
| Madonna del Forno | » | 1340 |
| Forno-Alpi-Graie (parrocchia) | » | 1236 |
| Campo della pietra (casale) | » | 1176 |
| Groscavallo (parrocchia) | » | 1100 |
| Bonzo Id. | » | 974 |
| Mottera (casale) | » | 909 |
| Missirola (casale) | » | 1312 |
| Chialamberto (parrocchia) | » | 855 |
| Cantoira Id. | » | 780 |
| Ponte delle Mischie | » | 648 |
| Procaria (piazzetta) | » | 689 |
| Mezzenile (parrocchia) | » | 671 |
| Gisola Id. | » | 847 |

| | | |
|---|---|---|
| Grotta Pugnet . . . . . . . . . . . . | metri | 832 |
| Pessinetto (parrocchia) . . . . . . . . | » | 569 |
| Germagnano Id. . . . . . . . . . . . | » | 494 |
| Lanzo (piazza S. Giacomo) . . . . . . | » | 455 |

*Valle dell'Arc in Savoia.*

| | | |
|---|---|---|
| Ecôt (casale) . . . . . . . . . . . . | metri | 2065 |
| Bonneval . . . . . . . . . . . . . . | » | 1829 |
| Bessans . . . . . . . . . . . . . . | » | 1748 |
| Lans-le-bourg . . . . . . . . . . . | » | 1420 |

*Valle della Dora Riparia.*

| | | |
|---|---|---|
| Casa d'Asti . . . . . . . . . . . . . | metri | 2864 |
| La Novalesa . . . . . . . . . . . . | » | 780 |
| Susa . . . . . . . . . . . . . . . . | » | 501 |
| Id. (rotaie della stazione) . . . . . . | » | 495 |

*Valle dell'Orco.*

| | | |
|---|---|---|
| Ceresole . . . . . . . . . . . . . . | metri | 1780 |

# INDICE ALFABETICO

# LIBRERIA BEUF

TORINO, Via Accademia delle Scienze, 2.

---

## NOTA DI ALCUNE OPERE UTILI

AGLI

## ALPINISTI ED AI VIAGGIATORI

**Aubert** (Édouard). La vallée d'Aoste. Un vol. in-4°, illustré de 33 gravures sur acier, 60 vues sur bois, 37 gravures d'archéologie, 40 écussons et 2 mosaïques or et couleur, cartes, etc. . . . . . . L. 60 00

**Baedeker** (U.). La Suisse et les parties limitrophes de l'Italie, de la Savoie et du Tyrol. In-12°, avec 22 cartes, 10 plans de villes et 7 panoramas. Dixième édition, 1874, relié en toile . . . » 8 50
In inglese L. 8 50 — In tedesco L. 8 50.

— Italie. *Première partie:* **Italie septentrionale,** jusqu'à Livourne, Florence, Ancône et l'ile de Corse, et les chemins de fer conduisant de France, de Suisse et d'Autriche en Italie. In-12°, avec 7 cartes et 27 plans. Sixième édition, 1873, relié en toile » 8 50
In inglese L. 8 50 — In tedesco L. 8 50.

— Italie. *Deuxième partie:* **Italie centrale et Rome.** In-12°, avec 3 cartes et 9 plans, 1872, relié en toile . . . . . . » 7 00
In inglese L. 7 50 — In tedesco L. 8 50.

— Italie. *Troisième partie:* **Italie du sud et la Sicile,** avec excursions aux îles de Lipari, à Tunis, à Malte, en Sardaigne et à Athènes. In-12°, avec 8 cartes et 8 plans, 1872 . . . . » 7 00
In inglese L. 7 50 — In tedesco L. 7 50.

— L'Allemagne, l'Autriche et quelques parties des pays limitrophes. In-12°, avec 54 cartes et 34 plans de villes, 1873, relié en toile » 14 50
In inglese, 2 vol. L. 19 — In tedesco L. 14 50.

**Balegno** (F.) Rivoli. Cenni di storia e statistica. In-12° . . » 1 50

**Ball** (John). *The Alpine Guide.* A Guide to the Western Alps. In-12°, con panorami, carte topog. e carta geologica, 1873. . . » 11 00

— « Central Alps (Suisse) ». In-12°, avec cartes, 1870 . . . » 2 00

— « A guide to the Eastern Alps ». 2 vol. in-12°, con carte, 1869 » 16 00

**Baretti** (Martino). Ricordi alpini del 1873. In-8°, con 4 litografie, 1874 » 0 75

— Otto giorni nel Delfinato. In-8°, con una carta, tre vedute ed un panorama delle Alpi del Delfinato, disegnato da E. F. Bossoli, 1872 » 2 00

**Beattie** (W.). Les Vallées Vaudoises pittoresques: ou Vallées protestantes du Piémont, du Dauphiné et du Ban de la Roche. In-4°, illustré de 71 gravures sur acier. Traduit de l'anglais par Banclas, 1838 (raro) . . . . . . . . . . . . . L. 50 00

**Berlepsch** (H. A.). Les Alpes. Descriptions et récits. In-8°, avec 16 gravures d'après les dessins de E. Rittmeyer. 1869 . . » 12 00

Relié en demi-chagrin . . . . . . . . . . . » 18 00

— Nouveau guide en Suisse. Deuxième édition. In-12°, avec 23 cartes, 10 panoramas des Alpes et 38 gravures en acier, 1865 . . » 10 00

**Bertolotti** (A.). Passeggiate nel Canavese. Vol. I a VI. 1867-1873 » 19 20

— Gite nel Canavese, ovvero Guida corografico-storica alle tre ferrovie, da Chivasso ad Ivrea, da Settimo Torinese a Rivarolo e da Torino a Ciriè. In-12°, 1872 . . . . . . . . . . . » 1 80

**Bollettino del Club Alpino italiano**. Fascicoli 1 a 22 (rara) » 130 00

— Fascicoli 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22 (prezzo di copertina)

**Boniforti** (Luigi). Il Lago Maggiore e suoi dintorni. Corografia e guida storica, artistica e industriale. Terza edizione. In-18°, 1872 » 3 00

**Bossoli** (E. F.). Il monte Rosa, il Gran Tormalino ed il monte Motterone. In-8° con 4 tavole, 1873 . . . . . . . . . » 1 25

— Panorama preso dalla cima del monte Motterone, detto il *Righi Italiano*, litografato a tinte . . . . . . . . . » 4 00

— Panorama delle Alpi preso dal monte S. Salvatore sopra Lugano, litografato a colori . . . . . . . . . . . » 5 00

— Panorama delle Alpi preso da *Superga*, litografato a tinte . . »

**Cantù** (Cesare). Como e il suo Lago. In-18°, con 33 vedute nel testo, 1872 . . . . . . . . . . . . . . . » 1 00

**Clavarino** (Luigi) Le Valli di Lanzo. Memorie ad uso degli Alpinisti italiani con carta topografica. In-12° 1874. . . . . . » 1 50

— Saggio di Corografia statistica e storica delle valli di Lanzo. In-8° 1874 » 3 00

**Covino** (Andrea). *Guida al traforo del Moncenisio.* Da Torino a Chambéry, ossia le valli della Dora Riparia e dell'Arc e la galleria delle Alpi Cozie, coll'aggiunta del viaggio da Chambéry a Parigi, Lione e Ginevra. In-12°, illustrato da 30 incisioni e 5 carte. Terza edizione, 1872 . . . . . . . . . . . . . » 3 00

In francese L. 3 50 — In tedesco L. 6 50.

— Il Panorama delle Alpi e i contorni di Torino colla litografia a tinta del panorama alpino. Disegnato dal monte de' Cappuccini da E. F. Bozzoli. — 22 incisioni e 2 carte geografiche, 1874 » 4 00

— Torino. Descrizione illustrata. In-12°, con vignette nel testo e pianta della città, 1873 . . . . . . . . . . » 2 00

In francese . . . . . . . . . . . . . » 2 50

— Alcune ore in Torino. Piccola guida ad uso dei forestieri. In-18°, 1873 . . . . . . . . . . . . . . . . » 1 00

In francese . . . . . . . . . . . . . » 1 00

**Dionisotti** (Carlo). La Valsesia e il Comune di Romagnano-Sesia. In-12°, 1871 . . . . . . . . . . . . . . » 3 50

**Dufour** (Él.). Les grimpeurs des Alpes — *peaks passes and glacies* — Traduit de l'anglais par É. Dufour. In-12°, 1872 . . . . » 4 20

**Dupaigne** (Albert). Les Montagnes. In-8°, avec 7 cartes en couleur et 184 gravures sur bois. Deuxième édition, 1874 . . . L. 12 00
Relié demi-chagrin . . . . . . . . . . . " 17 00
**Hauber** (Will.) Les Glaciers. In-12° avec planches 1867 . . " 4 80
**Isaia** (Avv. Cesare) Al Monviso per val di Po e val Varaita. Reminiscenze alpine. Con *appendice :* Escursioni al Monviso del Prof. F. Denza. In-12° con acqueforti e 2 carte, 1874 . . . " 3 50
**James** (D. Const.). Guide pratique aux eaux minérales, aux bains de mer et aux stations invernales. Contenant des études sur l'hydrothérapie, une parallèle des eaux minérales françaises et étrangères, etc. Huitième édition, in-12°, avec carte des eaux et des gravures, 1872, relié . . . . . . . . . . " 11 50
**Jervis** (G.). I tesori sotterranei dell'Italia. Parte 1ª *Le Alpi*. In-8°, 1873 " 10 00
**Guida per gite ed escursioni nel Biellese**, compilata per cura del *Club Alpino Italiano* (sezione di Biella). In-18°, con 2 carte e fotografie, 1873 . . . . . . . . . . . . . " 3 00
La stessa, edizione senza fotografie . . . . . . " 2 00
**Guida alla Valtellina** ed alle sue acque minerali, con cenni storici, geonostici e botanici; pubblicata per cura del *Club Alpino Italiano* (sezione di Sondrio). In-12°, con carta topografica e 14 vedute, 1873 . . . . . . . . . . . . . . " 3 00
**Lais** (G.). Studi sul Barometro aneroide. Osservazioni utili per la pratica delle osservazioni geografiche, geodetiche, idrauliche, ecc. In-8°, con 3 figure, 1871 . . . . . . . . . . " 2 40
**Laurancin** (P.) La pluie et le beau temps. Météorologie usuelle. In-18°, orné de 110 gravures et cartes, 1874, relié . . . " 4 25
**Lazzarini** (C. F.). Guida corografica-storica della strada ferrata da Torino a Bardonecchia, e due escursioni nelle Alpi Cozie; seconda edizione. In-18°, 1872. . . . . . . . . . " 2 00
**Marie Davy** *Météorologie*. Les mouvements de l'atmosphère et des mers, considérés au point de vue de la prévision du temps. In-8° avec 24 cartes et vignettes dans le texte, 1866 . . . . " 12 00
**Michelet** (J.). La Montagne. Septième édition. In-12°, 1868 . " 4 20
**Mortillet** (Gabriel). Guide de l'étranger en Savoie. In-12°, avec carte et vues, 1855, relié . . . . . . . . . . . . " 5 00
**Negri** (G.). *Geologia d'Italia*. Descrizione dei terreni componenti il suolo d'Italia. In-8°, con 172 incisioni nel testo, 1874 . . " 9 00
**Omboni** (G.). Geologia dell'Italia. In-12°, con 39 figure e 5 carte geologiche, 1869 . . . . . . . . . . . . " 6 00
**Radau** (R.) Tables barométriques et hypsométriques pour le calcul des hauteurs, précédées d'une instruction sur l'usage des tables. In-12°, 1874 . . . . . . . . . . . . . . " 1 75
**Rambert** (Eugène). Les Alpes Suisses. 4 vol. In-12°, 1869-71 . " 16 00
**Ramonda** (F.) (Maggiore 1° rip. Comp. Alpine). Il Barometro aneroide per l'apprezzamento del terreno nelle ricognizioni degli ufficiali delle compagnie alpine. In-8°, 1873 . . . . . " 1 00
— *Parte seconda*. Valori del millimetro aneroidico per le levate topografiche. In-8°, 1874 . . . . . . . . . . . " 2 00

**Regaldi** (G.). La Dora (Riparia). Memorie. Sec. ediz. In-12°, 1867 L. 2 50

**Sacchi** (P. E.). Guida d'Italia. Tredicesima edizione, adorna di 4 carte e 22 piante di città. In-12°, 1873, legato. . . . . " 6 00

**Saint-Robert** (P. di). *M. Lessona, A. Gras, e G. Strüver.* Una salita alla Torre d'Ovarda (nelle valli di Lanzo). In-8°, con illustrazioni, 1873 . . . . . . . . . . . . . . . . " 4 00

**Saint-Robert** (Paul de). Mémoires Scientifiques. Tom. III (contenant les études *hypsométriques* et *barométriques).* In-8°, 1874 " 8 00

**Salvadori** (Tom.). *Fauna d'Italia.* Uccelli. In-8° grande (contenente il Catalogo descrittivo dei Mammiferi osservato fino ad ora in Italia, compilato dal prof. E. Cornalia). 1873 . . . . . " 20 00

**Saroldi** (L.). Saint-Vincent e suoi dintorni. Memorie e reminiscenze. In-8°, con carta topografica e veduta della sorgente di St-Vincent. 1873 . . . . . . . . . . . . . . . . " 2 00

**Schivardi** (Plinio). Guida descrittiva e medica alle acque minerali, ai bagni di mare, agli stabilimenti idropatici, ai soggiorni d'inverno, alle cure col siero di latte e coll'uva. In-12°, con illustrazioni e carte. 1869. Legato in tela . . . . . . . . " 6 00

**Serret** (Ernest). Le Roman de la Suisse. In-12° . . . . " 3 60

**Tissière** (P. G.). Guide du Botaniste sur le Grand St-Bernard. In-12°, avec vue de l'Hospice, 1868. . . . . . . . . . " 2 50

**Tschudi** (F.) Le Monde des Alpes. Description pittoresque des montagnes de la Suisse et particulièrement les animaux qui les peuplent. Deuxième édition, trad. sur l'huitième édit. allemande par C. Bourit. In-8°, 1870, illustré de gravures. . . . . . " 14 50
Relié en chagrin . . . . . . . . . . . . " 20 00

**Tyndall** (J.). Les Glaciers et les transformations de l'eau. Suivis d'une conférence sur le même sujet par M. Helmholtz, avec la réponse de M. Tyndall. In-8° illustré de figures dans le texte et de 8 planches. 1873. . . . . . . . . . . . . . " 7 50

— Dans les montagnes, troisième édition in-12°, avec figures . . " 4 25

**Valerio** (G.) La Novalesa antica abbazia. In-12° 1874 . . " 2 50

**Verlot.** Les plantes alpines, choix des plus belles espèces. Description, station, excursions, culture, emploi. In-8°, illustré de 50 chromotypographies et de 78 vignettes, 1873. . . . . " 36 00

— Le Guide du botaniste herborisant; conseils sur la récolte des plantes, la préparation des herbiers, l'exploration des stations de plantes, etc. In-18° relié . . . . . . . . . . . " 6 80

**Zurcher et Margollé.** Les ascensions célèbres aux plus hautes montagnes du globe. Fragments de voyages. In-12° avec 39 vignettes 1869 . . . . . . . . . . . . . . . " 2 80

— Les Glaciers. In-12° avec 25 vignettes . . . . . . " 2 80

CARTA
DELLE VALLI DI LANZO
1
160,000
Chilometri
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
20
30
TORINO
LANZO
ROCCIAMELONE
SUSA
Bussoleno
Condove
Avigliana
Rivoli
Pianezza
Cirie
Caselle
Barbania
Rivara
Cuorgnè
Locana
Ceres
Viu
Lemie
Bessans
Bonneval
Venezia R.
Robassomero
Balangero
Almese
Collegno